



**HAL**  
open science

# Ge'ez, $\partial$ zl, araray. Les subtilités d'une Trinité dans le chant de l'Église chrétienne orthodoxe d'Éthiopie

Olivier Tourny

► **To cite this version:**

Olivier Tourny. Ge'ez,  $\partial$ zl, araray. Les subtilités d'une Trinité dans le chant de l'Église chrétienne orthodoxe d'Éthiopie. *Annales d'Éthiopie*, 2008, Musiques traditionnelles d'Éthiopie,, pp.77-99. 10.3406/ethio.2007.1499 . hal-02375932

**HAL Id: hal-02375932**

**<https://hal.science/hal-02375932>**

Submitted on 22 Nov 2019

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

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

## *Gue'ez, ezi, araray.* Les subtilités d'une trinité dans la psalmodie de l'Église chrétienne d'Ethiopie

Olivier Tourny

### Résumé

Dans la tradition musicale de l'église chrétienne orthodoxe unifiée d'Éthiopie, les chants liturgiques sont identifiés selon l'une ou l'autre des catégories suivantes : gue'ez, ezi, araray. Aux dires des spécialistes, leur reconnaissance respective s'opérerait aisément sur la base de critères esthétiques, symboliques et fonctionnels qui, toutefois, s'avèrent inopérants pour l'observateur étranger. La question ici posée est de voir si ces trois catégories vernaculaires renvoient musicalement à trois modalités différentes d'organisation de leurs degrés. Les résultats apportés par l'analyse acoustique viennent confirmer cette hypothèse.

### Abstract

In the musical tradition of the Unified Christian Orthodox Church of Ethiopia, liturgical chants are identified according to one of the three following categories : gue'ez, ezi, araray. As for the chant singers, each category can be easily identified on the basis of aesthetic, symbolic and functional criteria, which are however ineffective for the non-specialist. The question raised in this article deals with a possible correspondence between vernacular categories and specific musical scales. The results provided by the acoustic analysis confirm this hypothesis.

---

### Citer ce document / Cite this document :

Tourny Olivier. *Gue'ez, ezi, araray.* Les subtilités d'une trinité dans la psalmodie de l'Église chrétienne d'Ethiopie. In: Annales d'Ethiopie. Volume 23, année 2007. pp. 77-99;

doi : <https://doi.org/10.3406/ethio.2007.1499>

[https://www.persee.fr/doc/ethio\\_0066-2127\\_2007\\_num\\_23\\_1\\_1499](https://www.persee.fr/doc/ethio_0066-2127_2007_num_23_1_1499)

---

Fichier pdf généré le 14/05/2018

**GUE'EZ, EZL, ARARAY. LES SUBTILITÉS D'UNE TRINITÉ  
DANS LA PSALMODIE DE L'ÉGLISE THRÉTIENNE D'ÉTHIOPIE**

**Olivier TOURNY**

\*\*\*\*\*

**Résumé**

*Dans la tradition musicale de l'église chrétienne orthodoxe unifiée d'Éthiopie, les chants liturgiques sont identifiés selon l'une ou l'autre des catégories suivantes: gue'ez, ezl, araray. Aux dires des spécialistes, leur reconnaissance respective s'opérerait aisément sur la base de critères esthétiques, symboliques et fonctionnels qui, toutefois, s'avèrent inopérants pour l'observateur étranger. La question ici posée est de voir si ces trois catégories vernaculaires renvoient musicalement à trois modalités différentes d'organisation de leurs degrés. Les résultats apportés par l'analyse acoustique viennent confirmer cette hypothèse.*

**Mots-clés :** *Éthiopie, Église Tewabedo, musique, analyse acoustique*

**GUE'EZ, EZL, ARARAY. THE SUBTILITIES OF A TRINITY  
IN THE PSALMODY OF THE ETHIOPIAN CHRISTIAN CHURCH**

**Abstract**

*In the musical tradition of the Unified Christian Orthodox Church of Ethiopia, liturgical chants are identified according to one of the three following categories: gue'ez, ezl, araray. As for the chant singers, each category can be easily identified on the basis of aesthetic, symbolic and functional criteria, which are however ineffective for the non-specialist. The question raised in this article deals with a possible correspondence between vernacular categories and specific musical scales. The results provided by the acoustic analysis confirm this hypothesis.*

**Keywords :** *Ethiopia, Tewabedo Church, music, acoustic analysis*

\*\*\*\*\*

La question de l'échelle dans le chant de l'église chrétienne orthodoxe *tewahedo* d'Éthiopie a fait couler beaucoup d'encre.<sup>1</sup> Elle n'en a pas été réglée pour autant. Le fait peut surprendre tant cette Église s'est dotée d'une tradition musicale fort élaborée. Des générations de chantres se sont succédé pour la transmettre, aidées en cela par un encadrement rigoureux et un support remarquable de l'écrit. Cet arsenal pédagogique cache toutefois certains vides théoriques patents. C'est particulièrement criant en ce qui concerne la définition des trois échelles modales usitées – *gue'ez*, *ezl* et *araray* – pour lesquelles les chantres n'apportent guère d'éclaircissements quant à leur nature musicale. Et lorsque l'on s'enquiert des traits qui pourraient les distinguer, les tentatives d'explications recueillies sur le terrain ne sont guère plus explicites. Ce constat a été établi à maintes reprises avant nous. Guillaume Villauteau (1828 : 272) exprimait déjà cette difficulté : « Nous aurions bien désiré que ces bons prêtres eussent pu nous dire en quoi consistait chacun des modes qu'ils venaient de nous nommer, quelle était la différence qui distinguait ces modes entre eux, quelle était la gamme, et quel était le ton propre à chacun ». Plus proche de nous, Tito Lepisa (1970 : 162) fait un bilan similaire : « Il n'est pas aisé de décrire ce que ces trois modes chantés du rite éthiopien sont en réalité ». Le présent article a pour objet d'en proposer une typologie.

### Une théorisation autochtone impressionniste

Du point de vue de l'Église chrétienne d'Éthiopie, son chant – ou *zema* – est considéré comme doublement saint, autant par sa fonction que par son origine supposée. Son histoire commence en effet par une révélation : celle de Yared, pauvre apprenti moine du VI<sup>e</sup> siècle chassé de son monastère pour incompetence et qui, au pied d'un arbre, reçoit au cours d'une vision céleste l'intégralité de la tradition chantée de son Église. L'élève devenait saint et maître, s'appliquant pour le reste de sa vie à codifier cet héritage divin. Ainsi, si le verbe est sacré, la musique qui le véhicule l'est tout autant. Cela paraît manifeste au regard de la catégorisation vernaculaire qui fait du *gue'ez*, de l'*ezl* et de l'*araray* les incarnations allégoriques de la Trinité ; soit, respectivement, le Père, le Fils et le Saint-Esprit. Cette terminologie liée à une symbolique identifierait des objets et les distinguerait, par définition. D'ailleurs, les chantres insistent sur le fait que les trois catégories sont différentes. Reste à savoir comment et en quoi elles le sont.

Du point de vue strictement musical, la problématique est en partie simplifiée par le fait que le mode *gue'ez* se différencie clairement des deux autres. Une oreille un peu accoutumée permet de l'identifier à coup sûr. Ce qui

---

<sup>1</sup> Pour une illustration sonore des trois échelles modales étudiées dans cet article, cf. CD, pages 5 et 6.

n'est pas le cas, loin de là, pour les deux autres. À tel point que l'on peut se demander si les modes *ezl* et *araray* ne sont pas les deux noms différents pour une seule et même réalité sonore.

Pour différencier ces trois catégories, le critère le plus fréquemment avancé par les tenants de la tradition est de nature *stylistique*. Michael Powne (1966 : 99) parle « d'humeur » (*mood, humours*) et Casimir Mondon-Vidailhet ([1922] 2003 : 177) de « caractère ». Le *gue'ez* serait ainsi « sévère et majestueux » (Kay Shelemay, 1989 : 169), l'*ezl* « doux et humble » (*ibid.*) et l'*araray* « léger et plaisant » (*ibid.* : 171). Concernant leur sens étymologique, Bernard Velat (1966) rapporte les interprétations suivantes: *gue'ez* serait associé à l'idée d'originalité, de primature, *ezl* à celle de porter [la Croix], *araray* à celle de douceur. Dans la réalité, qu'il s'agisse de leur étymologie ou de leur sens courant, les trois termes montrent une propension à la polysémie. Ainsi, Velat (*ibid.*) indique qu'*ezl* pourrait aussi signifier l'acte de louange et qu'*araray* pourrait également correspondre à un cri (onomatopéique) de douleur ; soit à l'opposé, respectivement, de la représentation de la crucifixion et de celle de douceur précédemment exposées. Dans la même veine, Powne (*ibid.*) qualifie de « sérieux et de résonnant » le mode *ezl*, tandis que Lepisa (*ibid.*) relate son aspect « délicat ». Par réflexe, l'ethnomusicologue se méfie de ce genre de critères, régulièrement confronté à des représentations mentales fort éloignées de ses propres référents. Cependant, en dépit de ses contradictions, la nature stylistique du discours des chantres sur cette question est une réalité qui mérite réflexion : s'agissant d'un critère apparemment primordial d'identification et de différenciation, qu'en est-il de sa pertinence ?

Du côté des maîtres de chant de l'Église, c'est sans surprise que tous parviennent à dénommer les échelles modales de divers chants préalablement enregistrés auprès de diverses sources. Chez leurs élèves toutefois, un tel consensus n'existe pas. Les plus jeunes peinent parfois à distinguer la « Croix » de l'*ezl* de la « douceur » de l'*araray*. Une expérience a été conduite par nos soins au Conservatoire national de musique (Yared School) d'Addis Abeba, en décembre 2004. Là, une dizaine de professeurs a été conviée à travailler sur cette question en présence de *Meri Gueta* (chef des chantres) Mengestu Gebre Av', l'un des meilleurs spécialistes du chant de son Église. Ce dernier a pu longuement exposer en amharique les éléments théoriques permettant d'identifier, selon lui, les trois modalités sonores ; et d'avancer au premier chef les arguments esthétiques usuels. Les professeurs se sont déclarés convaincus par l'exposé. Devant notre scepticisme, ils ont accepté de se soumettre à un test d'écoute. L'identification du mode *gue'ez* ne posant pas de problème particulier, *Meri Gueta* Mengestu a été invité à chanter dix extraits sonores de son choix, en *ezl* ou en *araray*, le défi des personnes participant à cet atelier étant de les reconnaître tour à tour. Les résultats de ce test collectif furent plus

que mauvais<sup>2</sup>, preuve s'il en était de l'hermétisme desdits critères stylistiques pour toute personne étrangère à la tradition, et ce même pour des musiciens éthiopiens.

L'autre argument de discrimination traditionnellement avancé par les chantres est de nature *contextuelle*. À telle fonction liturgique donnée correspondrait une catégorie spécifique. Dans son *De Musica Aethiopum* publié à Rome en 1552, Mariano Vittori (cité par Jeffery & Shelemay (1997 : 149-150) indique que l'usage du chant *gue'ez* serait « quotidien », celui de l'*ezl* « festif », celui de l'*araray* « intermédiaire ». Pourtant, les différentes études qui lui succèdent apportent d'autres compléments d'informations, qui se contredisent souvent. Ainsi Powne (*ibid.*) relie l'emploi de l'*ezl* au jeûne, aux Vigiles et aux funérailles. Lepisa (1970) confirme cette dernière fonction, en y ajoutant les grands jours de jeûnes, dont le Vendredi Saint. Pour Shelemay (1989) le *gue'ez* est associé aux « jours de jeûnes », tandis que l'*araray* est le *zema* « quotidien ». Qui plus est, le premier serait également usité en « d'autres occasions » et le second pour les « fêtes annuelles importantes ». Dans l'ouvrage postérieur que cet auteur publie en association avec Peter Jeffery (1993-1994-1997), la fonction de l'*ezl* n'apparaît pas, tandis que celles des deux autres sont réunies pour « toutes occasions », « parfois chantés en alternance ». Comment expliquer un tel flou et de telles disparités dans les informations recueillies ?

Il est plus que probable que l'extrême complexité de ce patrimoine liturgique est en bonne partie responsable de cet état de fait. Pour prendre un seul exemple, celui des prières matinales quotidiennes, on trouve des psaumes chantés uniquement en *ezl* ou en *araray*, d'autres en *ezl* qui seront chantés en *araray* les dimanches, d'autres exécutés en *araray* avec des passages en *gue'ez* alors qu'ils seront réalisés en *ezl* les matins de fêtes, d'autres qui n'apparaîtront que dix fois par an en *gue'ez* et en *ezl*... Par ailleurs, en dépit d'un héritage commun, plusieurs écoles existent. Elles présentent ainsi, chacune, des *praxis* différenciées. Cette complexité fait que la qualité de l'information est proportionnelle au niveau d'érudition des informateurs. Il est vrai que le *gue'ez* et l'*ezl* sont couramment liés à des fonctions liturgiques spécifiques tandis que l'*araray* apparaît tout au long du calendrier. Par exemple, *ezl* est employé lors du Vendredi Saint, alors que *gue'ez* le supplante dès la tombée de la nuit pour introduire les festivités de la Résurrection. Mais en dehors de ces pratiques établies pour les grandes fêtes, la nature du calendrier liturgique fait que la mobilité de certaines célébrations a des incidences sur leur emploi. Plus précisément, si une fête liée au *ezl* tombe une année à une période traditionnellement associée au *gue'ez*, c'est la première qui prévaudra. Ce qui

---

<sup>2</sup> Seul un professeur obtint 8 réponses exactes sur dix possibles. Ravi de sa réussite, ce dernier devait déchanter le lendemain après une nouvelle séance remettant totalement en cause ses belles certitudes...

explique la présence parfois dans les livres de chant de deux lignes de signes mélodiques superposées. En temps ordinaire, les chantres useront de la première, mais si la circonstance l'exige, c'est la seconde qu'ils suivront. Mais ce n'est pas tout. Deux catégories peuvent aussi apparaître au cours de la même célébration. Mieux même, dans l'office du dimanche de Pâques, ce sont les trois qui alternent. Dans tous les cas de figure cependant, on n'observe jamais d'alternance immédiate entre les deux plus proches musicalement, l'*exl* et l'*araray*. Enfin, pour rendre la situation plus complexe encore, il existe de nombreuses exceptions aux « règles » précédemment exposées. Dans ces conditions, pour être louables, les tentatives d'inventaire de Velat (1966) et de Lepisa (1970) ne servent guère l'apprenti chantre ou l'observateur extérieur – fût-il éthiopien – pour identifier les trois catégories en question sur le seul critère de leur fonction liturgique.

Nous venons d'évoquer la présence d'une notation mélodique. En effet, un système constitué de signes interprétatifs et mnémotechniques existe sous la forme écrite, dans les livres de chants de cette Église. Les premiers, dénommés *serayu*, apportent des indications quant à la façon de chanter : « soutenir », « étirer », « répéter », « interrompre », « accentuer », « laisser aller », « atténuer » en sont les principales. Les seconds constituent le stock mélodique à partir duquel se réalisent tous les chants. Généralement symbolisé par une syllabe, chaque signe – ou *meleket* – véhicule une formule mélodique souche applicable à tout mot – ou groupe de mot – qui lui est associé. Or, à chaque échelle modale, correspond un nombre spécifique de signes. Dans l'inventaire établi par Jeffery et Shelemay (1993), on en recenserait 287 pour le *gue'ex*, 129 pour l'*exl* et 142 pour l'*araray*. D'après nos informateurs, ce système de catégorisation est un autre critère fort de distinction : il suffirait de lire un seul signe, pris au hasard d'une page, pour être à même d'en déterminer la nature. Cependant, là encore, le principe présente de réelles faiblesses. D'une part, en raison du nombre de signes mélodiques employés, l'étendue du système ne permet pas au non-spécialiste de l'utiliser aisément pour la question qui nous préoccupe. D'autre part, l'argument est grandement affaibli par la présence de *meleket* en *exl* et en *araray* renvoyant à des formules mélodiques très similaires, voire de *meleket* communs<sup>3</sup>.

Autrement dit, le discours stylistique, esthétique, fonctionnel et symbolique qui prédomine dans la tradition de l'Église éthiopienne pour identifier les catégories *gue'ex*, *exl* et *araray* est une réalité dont la pertinence n'est guère explicite hors de ses spécialistes. Face à nos interrogations, les chantres disent n'avoir jamais conceptualisé la question autrement. Ils conçoivent la difficulté pour l'observateur étranger d'en comprendre le sens car, pour eux, en définitive, des décennies d'études sont nécessaires pour en détenir toutes les clefs ; aussi, certains chantres n'y arriveraient jamais. Faute

---

<sup>3</sup> Ce qui n'est pas le cas, sauf exception, pour le mode *gue'ex*.

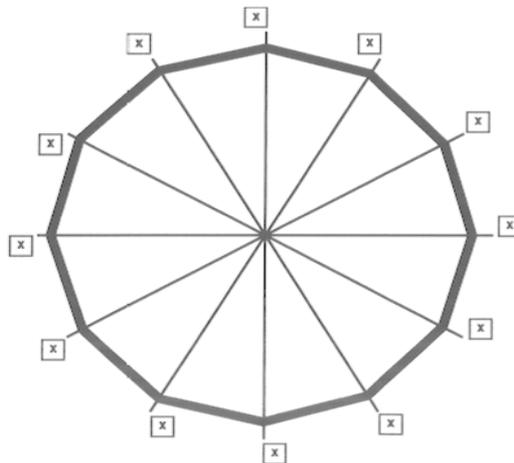
d'une telle expérience, l'enquête pourrait s'arrêter là. D'autres pistes cependant restent à explorer. C'est celle de l'échelle qui retiendra ici notre attention.

### La question de l'échelle

Les chants de cette Église renvoient à des réalités sonores que les tenants de la tradition classifient en trois catégories. Sur le plan strictement musical, chacune de ces réalités résulte de la répartition et de l'usage d'un certain nombre de degrés sonores. Le nombre de ces degrés, ainsi que la nature de leurs intervalles constituent la structure sur laquelle s'étaient les lignes mélodiques. Les échelles produites peuvent ainsi grandement varier ou partager un certain nombre de traits communs les rendant plus difficilement distinguables. Depuis Villoteau, cette piste a été exploitée pour tenter de résoudre la problématique éthiopienne, offrant des résultats pour le moins contrastés.

### *Rappels théoriques*

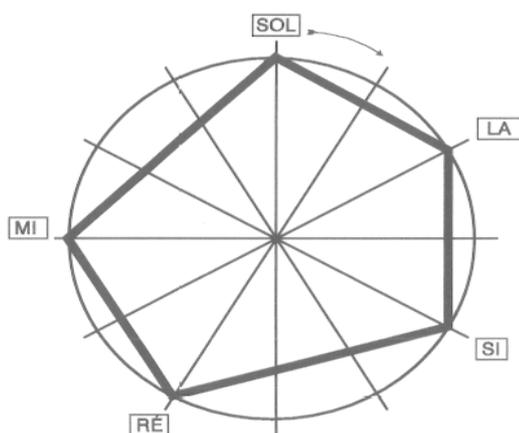
Avant toute chose, pour être nous-mêmes accessible aux plus nombreux, rappelons quelques principes théoriques de base. L'octave, à savoir le redoublement fréquentiel d'un degré musical, est l'intervalle qui délimite le cadre de l'échelle dans la plupart des musiques dans le monde. La subdivision de l'octave en douze intervalles égaux – ou demi-tons – s'est progressivement imposée comme fondement du système musical occidental (**Fig. 1**) :



**Fig. 1** – gamme chromatique

Ce principe dodécaphonique de subdivision au sein de l'octave est un modèle raisonné parmi quantité d'autres. Songeons par exemple à celui des 22 *shrutis* de l'échelle indienne, aux 24 quarts de ton de l'arabe ou bien aux 91 micro-intervalles de la musique micro-tonale. Quelle que soit l'échelle, la

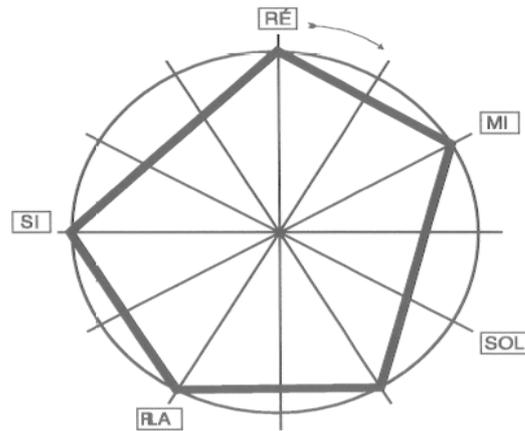
sélection de certains de ses degrés donnera naissance à une modalité spécifique. Le mode fonctionnant sur trois degrés distincts sera dénommé *tritonique*, celui employant quatre degrés portera l'appellation de *tétratonique*, etc. Si l'*heptatonisme* a triomphé dans la musique classique occidentale (par ex., *do-ré-mi-fa-sol-la-si*), le *pentatonisme* est quant à lui très présent, non seulement en Afrique, mais dans de nombreuses autres cultures, savantes ou populaires. C'est sous son aspect *anhémitonique* (c'est-à-dire, sans la présence de demi-tons) qu'il semble le plus représenté, défini selon la série intervallique suivante : Ton - Ton - Ton +  $\frac{1}{2}$  Ton - Ton. À des fins comparatistes, l'ethnomusicologue Constantin Brăiloiu (1953) a proposé de nommer *pycnon* (du grec *pycnos* qui signifie serré, fort) la seule succession de deux tons conjoints qui caractérise ce type d'échelle modale et de les consigner systématiquement par les notes *sol-la-si*, indépendamment de la hauteur réelle des morceaux. L'échelle modale en question peut être représentée comme dans la **Fig. 2**.



**Fig. 2** – échelle pentatonique anhémitonique en mode de *sol*

D'une tradition musicale à une autre, la question de l'échelle peut faire l'objet - ou non - d'une verbalisation, voire d'une théorisation, explicite. Quoiqu'il en soit, toutes reposent sur des systèmes préétablis qui font sens pour leurs tenants respectifs. Mais, pour l'analyste, cette question de la mise au jour de ces grilles théoriques en appelle beaucoup d'autres, notamment sur le versant de leur actualisation : celle de la justesse en tant que norme effective ou idéalisée, ou à l'inverse celle de la tolérance à la souplesse (et ses limites), celle de la compétence, etc. L'étude de l'échelle pentatonique anhémitonique en Afrique a fait l'objet de nombreux travaux et expérimentations sur le terrain. Il en est ressorti notamment le concept de « syndrome pentatonique » (Arom, 1997 ; Arom *et alii*, 2000) pour expliquer l'ambiguïté fréquente des échelles modales relevant de cette catégorie. Ici, l'intervalle pertinent le plus petit étant le ton (par ex., *sol-la*), il suffit qu'un degré soit réalisé quelque peu trop haut ou trop bas pour que la localisation du *pycnon* soit remise en cause et,

avec lui, la détermination de la *finalis* et de l'échelle modale. Pour illustrer cette problématique, dans le cas où le *si* constitutif de l'échelle exposée en figure 2 (*sol-la-si-ré-mi*) soit systématiquement réalisé un quart de ton plus haut que sa hauteur théorique, l'analyste aura tendance à l'interpréter comme un *do* (*sol-la-do-ré-mi*): le glissement du pycnon (*do-ré-mi*) entraînera sa transposition (en *sol-la-si*) et transformera le mode initial de *sol* en mode de *ré* (voir **Fig. 3**)



**Fig. 3** – Échelle pentatonique anhémitonique en mode de *ré*

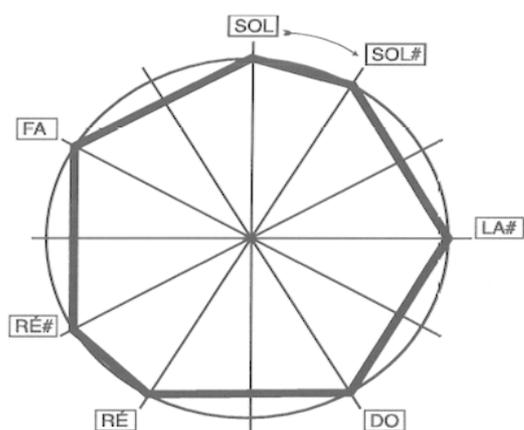
Ces quelques principes exposés, revenons à présent à la question de la catégorisation du chant dans l'Église éthiopienne.

### *Études antérieures*

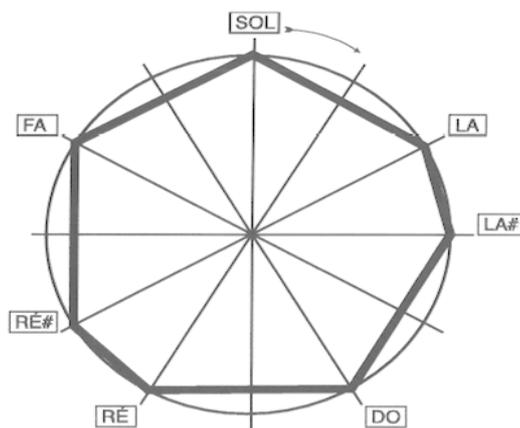
Sur l'ensemble des études évoquant la question des trois catégories qui nous préoccupent, si toutes font abondamment mention des critères stylistiques censés les définir, moins nombreuses sont celles qui l'abordent du point de vue des échelles modales. Villoteau (1826) est sans doute le premier à publier des transcriptions musicales illustrant respectivement le *gue'ez*, l'*ezl* et l'*araray*, à partir desquelles il est possible de dégager différentes modalités. D'autres auteurs lui succéderont, mais en en proposant à chaque fois des interprétations différentes. Tous évoquent, plus ou moins explicitement, deux difficultés majeures : a) l'identification de certains degrés ; b) l'inadéquation du système de notation occidental pour rendre compte avec précision des diverses hauteurs constitutives des échelles modales en question. Autant de

constats et de précautions d'usages qui, heureusement, ne leur interdisent pas d'avancer des propositions. Voyons ce qu'il en est pour chacune d'elles<sup>4</sup>.

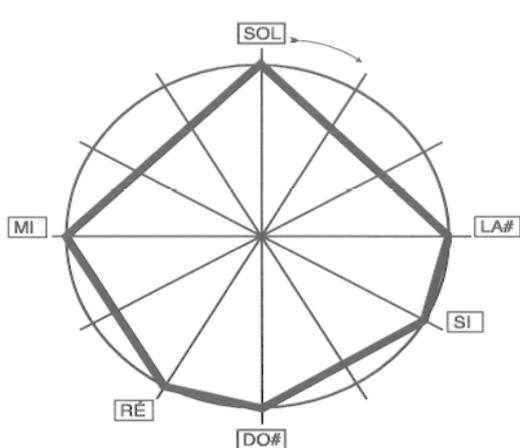
En ce qui concerne la catégorie *gue'ez*, la définition de son échelle modale semble, elle aussi, poser quelques problèmes si l'on en juge par la variété des modèles proposés (voir **Fig. 4**)



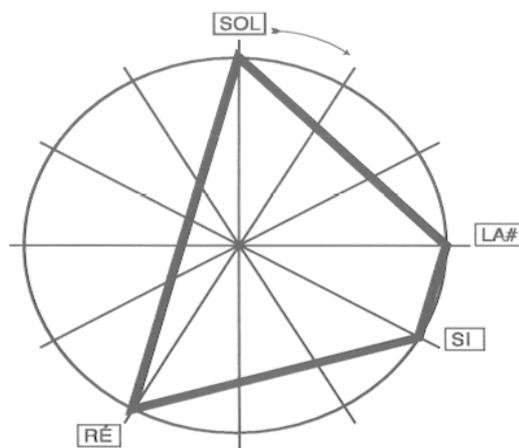
**Fig. 4a** – Villoteau (1826)



**Fig. 4b** – Powne (1966)

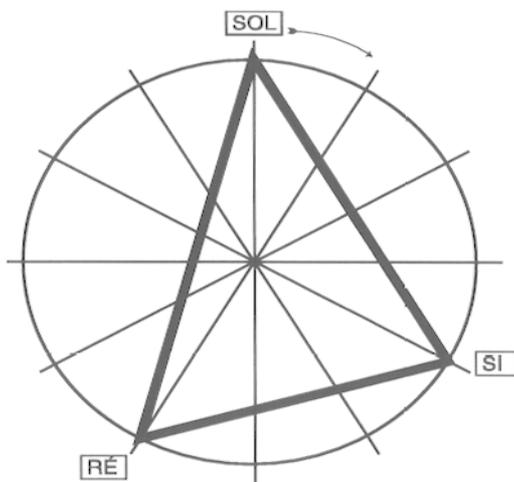


**Fig. 4c** – Shelemay (1989)

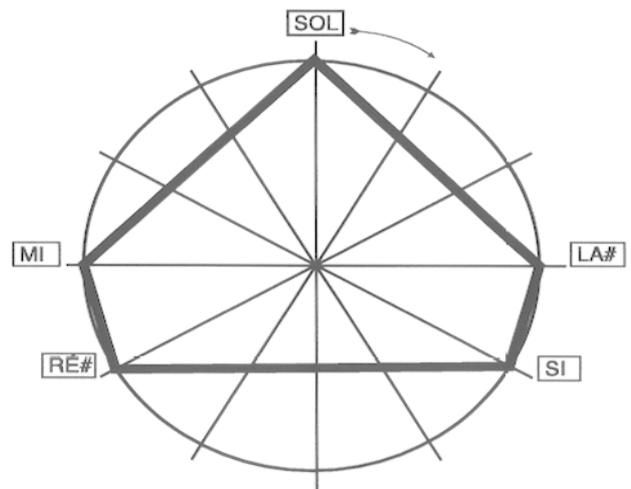


**Fig. 4d** – Jeffery & Shelemay (1993)

<sup>4</sup> Par souci d'uniformisation, toutes les échelles modales utilisées pour notre étude ont été transposées à partir de la même note de départ, le *sol*.

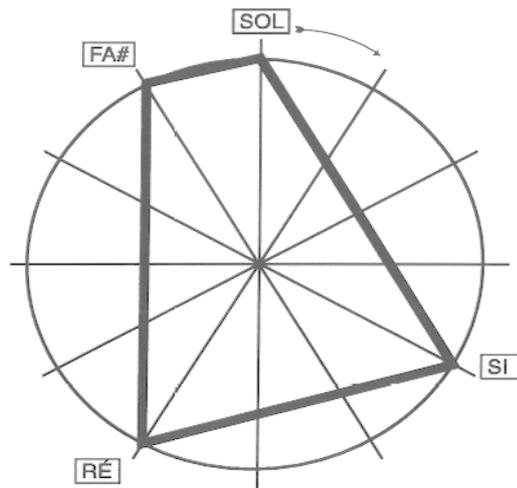


**Fig. 4e** – Tourny (1999)



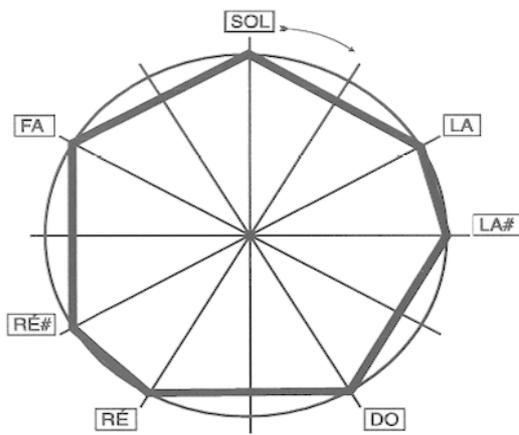
**Fig. 4f** – Damon (2007)

Comment expliquer de telles disparités ? De notre point de vue, si elles peuvent surprendre, elles ne sont pas nécessairement toutes contradictoires. De par sa nature, le mode *gue'ez* est en effet celui à même de produire le plus d'interprétations différentes. Un relevé systématique des degrés exprimés dans ce type de chant en ferait apparaître un nombre important, à l'instar des modèles proposés par Villoteau et Powne. Cependant, dans le cas présent, il nous semble opportun (comme Jeffery & Shelemay, ou encore Damon) d'opérer la distinction entre les degrés structurels de l'échelle, des autres, jugés annexes, dont la fonction relève du mélodique. Ce qui explique le modèle minimal que nous avons proposé en son temps (Tourny 1999), tout en évoquant par ailleurs la présence de degrés supplétifs (ou *pyens*). Ainsi, une description plus satisfaisante du mode *gue'ez* intégrant les dimensions échelles/mélodies nous semble pouvoir être schématisée comme dans la **Fig. 4g**.

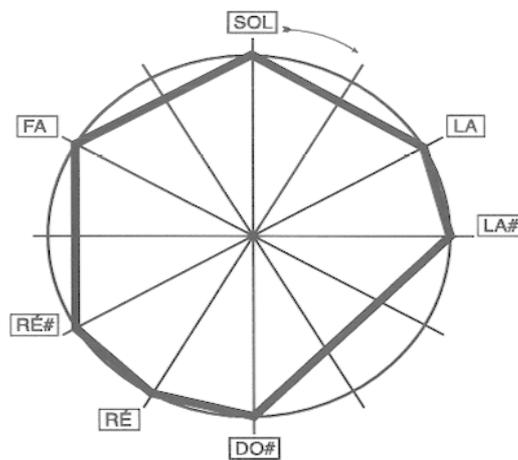


**Fig. 4g** – échelle modale *gue'ex*

Pour ce qui est de l'*ezi* et de l'*araray*, la consultation des sources fait état de deux approches distinctes. Dans le premier cas, les deux catégories sont définies comme différenciées. Ainsi, qu'il s'agisse de Villoteau (1826) ou de Powne (1966), la définition de l'*ezi* (voir **Fig.5a, b**)



**Fig. 5a** – Villoteau (1826)



**Fig. 5b** – Powne (1966)

ne saurait être confondue avec celle de l'*araray* (Fig. 5c).

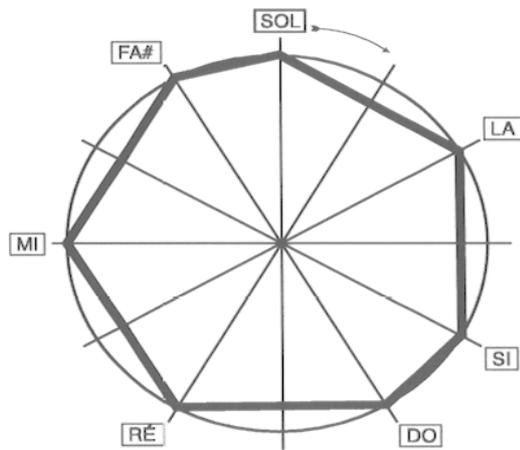


Fig. 5c – Villoteau (1826), Powne (1966)

Mais qu'il s'agisse des conclusions de Jeffery & Shelemay (1993), ou de celles de Damon (2007), une telle distinction n'existe pas, *exl* et *araray* étant considérés comme appartenant à la même catégorie structurelle dont les contours seraient souples. On aurait donc, ou bien Fig. 5d, e, ou bien Fig. 5f, g.

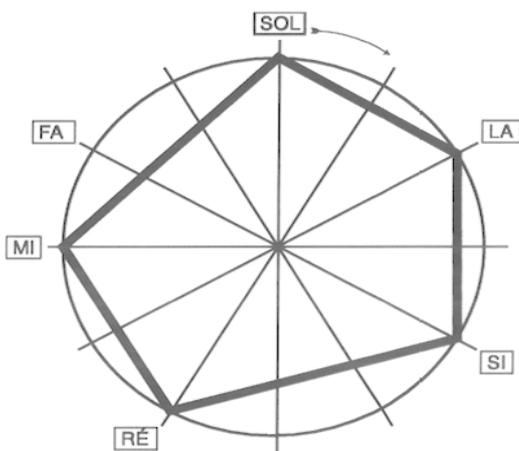


Fig. 5d – Jeffery & Shelemay (1993)

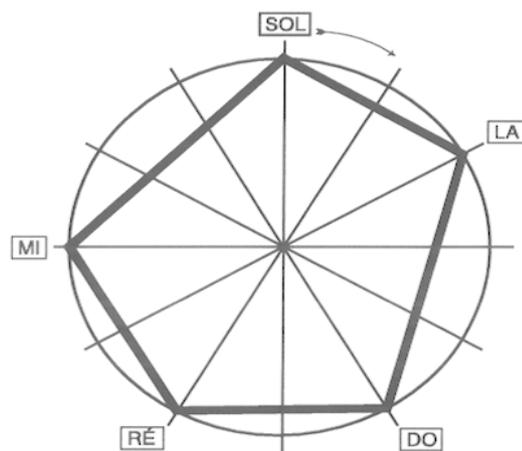
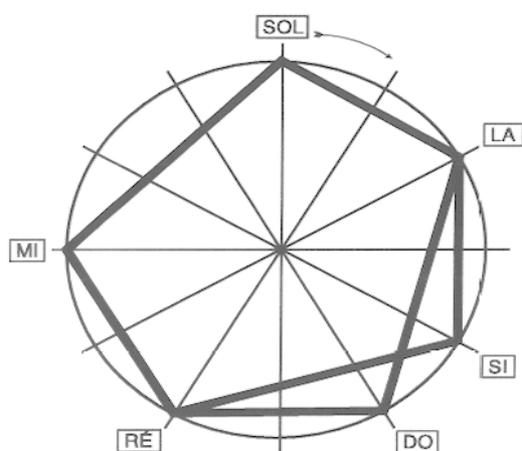
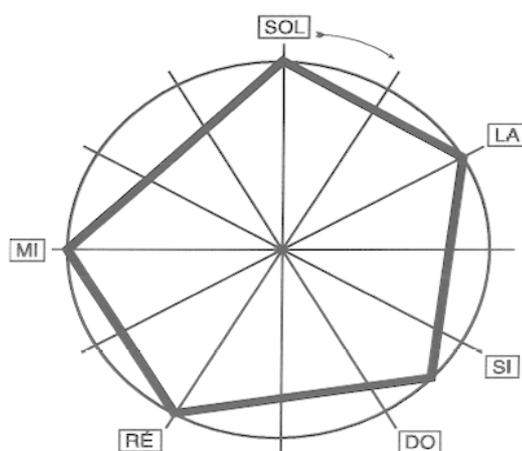


Fig. 5e – Jeffery & Shelemay (1993)



**Fig. 5f** – Jeffery & Shelemay (1993),



**Fig. 5g** – Jeffery & Shelemay (1993) Damon (2007)

Si l'on nous permet de négliger ici les conclusions pour le moins fantaisistes de Viloteau et de Powne, les deux dernières propositions exposées méritent une attention toute particulière. La première (**Fig. 5f**) illustre bien le « syndrome pentatonique » tel que défini plus haut, l'analyste éprouvant de réelles difficultés à identifier avec certitude le troisième degré de l'échelle, autrement dit, à trancher entre le *si* et le *do*. La seconde proposition (**Fig. 5g**) offre une alternative nouvelle en ce qu'elle sort du cadre limitatif de la notation occidentale (*si+* ou *do-*).

Au regard de la multitude des points de vue, le lecteur est en droit d'éprouver quelques vertiges... À ce stade de l'étude, rassurons-le sur deux points. Sans être résolue pour autant, la problématique s'éclaircit : a) l'échelle *gue'ez* repose sur trois/quatre degrés principaux auxquels se joignent des notes supplétives ; b) *ezl* et *araray* sont pentatoniques et ne peuvent être confondues avec la précédente. Reste la question de la différenciation structurelle éventuelle entre les deux dernières. On l'a vu, Jeffery & Shelemay comme Damon récusent cette hypothèse. Or, pour pouvoir l'affirmer avec certitude, dans la limite où, du point de vue musical, la problématique concerne la description d'échelles modales, c'est-à-dire *l'analyse de réalités sonores acoustiques*, cette voie s'avère non seulement nécessaire, mais surtout incontournable à explorer.

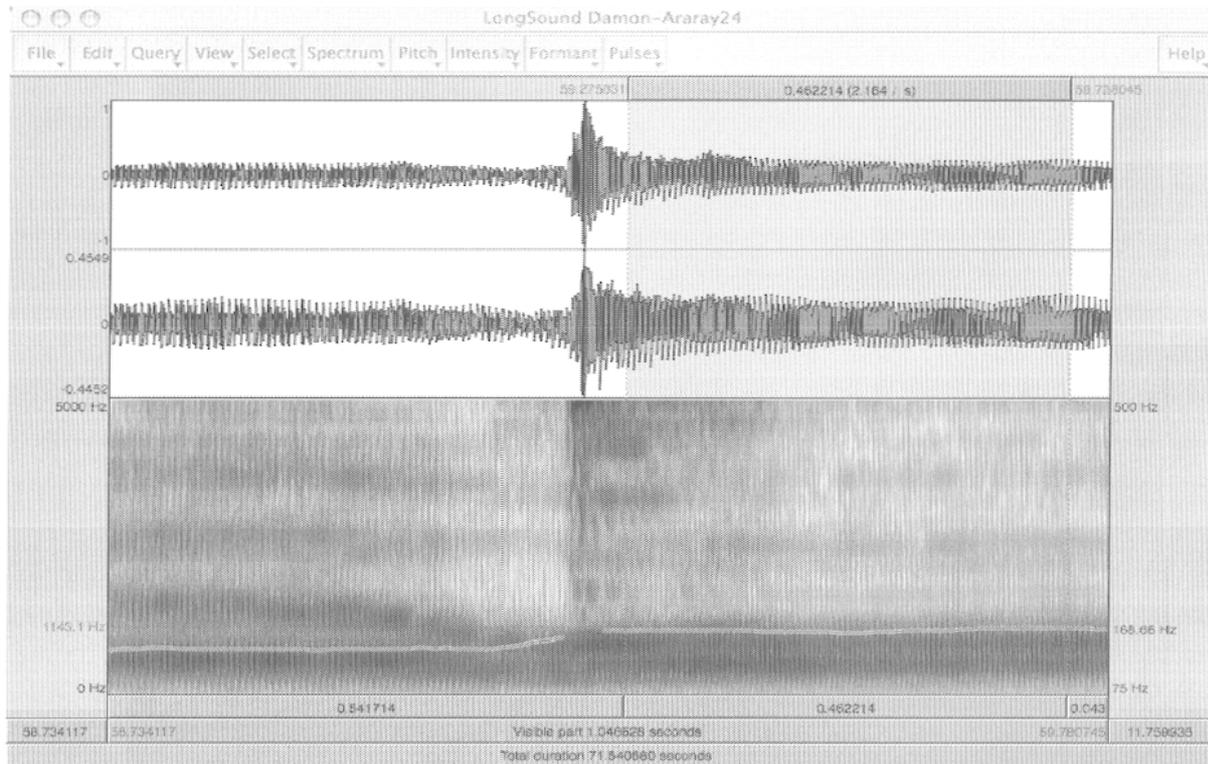
### *Mesures acoustiques*

L'acoustique est un vaste domaine, complexe et multiforme, qui englobe autant l'étude de la physique vibratoire que la perception et les processus cognitifs qu'elle génère. Sans aller si loin, dans le cas qui nous intéresse, considérant que l'analyse timbrale effectuée par Stéphanie Weisser (citée par Damon 2007 : 156) n'apportait pas d'éléments significatifs dans la caractérisation de telle ou telle échelle, observant par nos propres relevés qu'il en était de même au niveau de l'intensité comme à celui de l'ambitus, c'est sur l'étude du spectre de fréquences que s'est porté notre effort.

L'étude a été réalisée par nos soins sur Praat 4.6.35, un logiciel très usité pour la qualité de ses outils, l'accès relativement aisé de son interface et son usage libre<sup>5</sup>. Quant aux pièces soumises à l'analyse, elles proviennent de trois sources : les enregistrements accompagnant l'étude publiée par Jeffery & Shelemay (1993-1997), ceux données par Damon en annexe de son travail (2007), ainsi que les nôtres réalisés en Éthiopie depuis 1999. À partir de ces trois corpus distincts, nous avons sélectionné une quinzaine de pièces relevant de chacune des deux catégories concernées et en avons tour à tour relevé et mesuré chacune des fréquences constitutives des divers profils mélodiques exprimés. Pour donner un exemple, le spectrogramme de la **Fig. 6** présente un extrait musical de 2,5 secondes. Son signal sonore est matérialisé dans la partie supérieure de la fenêtre, tandis que la ligne inférieure correspond à celle des fréquences. L'axe horizontal représentant le temps et l'axe vertical la fréquence, on constate visuellement l'alternance de deux hauteurs, mesurables en Hertz (Hz). La sélection respective de chacune des deux donne, respectivement, 169 Hz (arrondis) pour la plus haute, 142 Hz (arrondis) pour la plus basse.

---

<sup>5</sup> [www.praat.org](http://www.praat.org) © 1992-2007 by Paul Boersma & David Weenink.



**Fig. 6** – Spectrogramme d’un extrait musical

Depuis les travaux d’Ellis (1885) sur les échelles musicales amérindiennes proposant une subdivision extrêmement fine de l’octave en 1200 unités – ou *cents* (soit 100 *cents* pour un demi-ton) – c’est sur ce principe que se mesurent les rapports entre les fréquences. Pour obtenir l’équivalent en *cents* d’un intervalle entre deux hauteurs exprimées en Hz, il suffit d’appliquer la formule logarithmique suivante :  $1200 \cdot \log(f1/f2) / \log(2)$ . Sur cette base, l’élaboration préalable d’une feuille de calcul Excel transformant automatiquement le rapport de deux valeurs Hz en *cents*, Tons, demi-Tons et quarts-de-Tons a grandement facilité notre travail<sup>6</sup> (**Fig. 7**):

f1 (Hz)	f2 (Hz)	écart (cent)	écart (ton)	écart (demi-ton)	écart (quart-ton)
A1	B1	$=1200 \cdot \log(A1/B1 ; 10) / \log(2 ; 10)$	$=E1/2$	$=C1/100$	$=E1 \cdot 2$

**Fig. 7**– rapports entre Hz, cents et Tons

<sup>6</sup> Nous tenons ici à remercier très chaleureusement Sylvain Lupone (ISC-CNRS) d’avoir élaboré pour nous les outils d’analyses utilisés dans cette étude. Merci aussi à Alexis Michaud (Lacito-CNRS) et à Nathalie Henrich (Gipsa-lab-CNRS) pour leurs bons conseils.

Ainsi, pour reprendre les valeurs extraites de nos deux derniers exemples (**Fig. 6**), les résultats dudit calcul sont donnés dans la **Fig. 8**, soit, dans le cadre d'une échelle pentatonique anhémitonique, l'un ou l'autre des intervalles encadrant les notes du *pyncnon*.

f1 (Hz)	f2 (Hz)	écart (cent)	écart (ton)	écart (demi-ton)	écart (quart-ton)
169	142	301,4	1,5	3,0	6,0

**Fig. 8** – intervalle entre les degrés de la Fig. 6

Procéder au relevé intégral des valeurs en Hz des degrés d'une pièce (x 30 pièces) est une opération longue et délicate, qui nécessite une grande rigueur méthodologique, et ce d'autant plus que l'objet d'étude acoustique concerne la voix humaine et non pas un instrument à hauteurs fixes. Là, l'analyste doit prendre en compte un certain nombre de difficultés, plus ou moins attendues, et tenter de les contourner. La première concerne la qualité de la performance : certaines pièces n'ont pas été retenues dans notre corpus d'étude en raison de l'instabilité chronique du chant. La seconde est liée à des raisons purement acoustiques : dans le cas de passages où l'émission sonore est trop faible, ou dans celui où plusieurs personnes chantent en hétérophonie (*i.e.* plus ou moins en même temps), les résultats interprétés par le logiciel et donnés par le spectrogramme peuvent induire en erreur. L'oreille du musicien doit être là pour vérifier en permanence la pertinence des données obtenues. De même, lorsque la réalisation d'un degré particulièrement grave – ou aigu – posait visiblement problème à tel ou tel chanteur pour des questions de registre vocal, c'est sa valeur exprimée à l'octave supérieure ou inférieure qui aura été retenue. Une autre difficulté – qui semble être par ailleurs un trait commun à l'ensemble des musiques éthiopiennes – résulte de l'élévation progressive des degrés de l'échelle au cours du chant. Selon la durée de la pièce, il n'est pas rare de noter un écart d'un ou de deux tons – voire plus – entre la hauteur de départ des degrés et celle de leur arrivée. Dans ces conditions, l'étude des intervalles entre tous les degrés du chant s'en trouve nécessairement perturbée. C'est ainsi que nous avons privilégié les pièces courtes (moins de cinq minutes) et que, pour les autres, nous avons procédé à des sondages en leur début, leur milieu et leur fin.

Le relevé des fréquences de chacun des degrés du Psaume 23 (4'04"), extrait de notre corpus personnel de pièces catégorisées en *araray*, servira d'illustration de la démarche (**Fig. 9**) :

Relevé en Hz des différentes fréquences attestées au cours du chant pour chaque degré	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Aigu</div> <div style="margin: 0 10px;">↑</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Grave</div> </div>	322, 321, 325
	289, 269, 271, 266, 272, 276, 280, 277, 283, 282
	242, 239, 242, 239, 239, 240, 244,
	218, 212, 214, 216, 216, 215, 210, 213, 215, 214, 216, 217, 218, 228
	179, 180, 181, 178, 179, 182, 181, 183, 179, 187, 180
	160, 161, 158, 160, 157, 162, 160, 163, 161, 161, 163, 161

**Fig. 9** – relevé des fréquences, Psaume 23

En faisant la moyenne des différentes valeurs obtenues (arrondies au chiffre supérieur ou inférieur), leur transfert sur le tableur Excel précédemment exposé (**Fig. 7**) donne les résultats suivants :

f1 (Hz)	f2 (Hz)	écart (cent)	écart (ton)	écart (demi-ton)	écart (quart-ton)
276	323	272,2	1,4	2,7	5,4
243	276	220,5	1,1	2,2	4,4
216	243	203,9	1	2	4,1
181	216	306	1,5	2,2	4,4
161	181	202,7	1	2	4,1

**Fig. 10** – relevé des intervalles moyens, Psaume 23

À partir de là, sur la base des rapports intervalliques traduits en *cents* et en Tons et en vertu de la convention Brăiloiu de notation du *pycnon*, une transposition en notes de musique des données fréquentielles – quelles que soient leur valeur – devient possible (**Fig. 11**)

n1	n2	écart (cent)	écart (ton)	écart (demi-ton)	écart (quart-ton)
si +	ré	272,2	1,4	2,7	5,4
la	si +	220,5	1,1	2,2	4,4
sol	la	203,9	1	2	4,1
mi	sol	306	1,5	2,2	4,4
ré	mi	202,7	1	2	4,1

**Fig. 11** – correspondance en degrés musicaux, Psaume 23

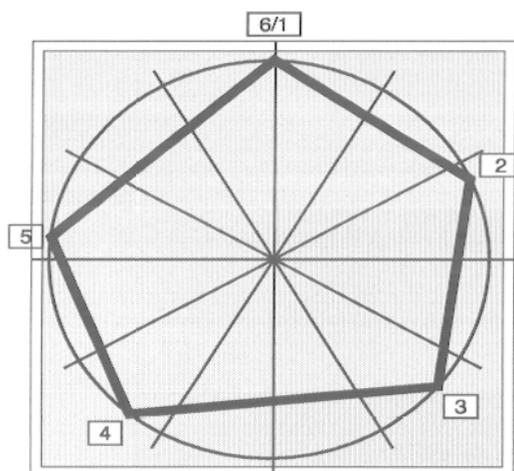
On note dans cet exemple que le *pyncnon* est élargi dans l'aigu par le second intervalle (*la-si+*) réalisé légèrement trop haut (220 Hz au lieu d'un 200 Hz théorique/ 1,1 ton plutôt qu'1 Ton). Il n'en demeure pas moins que le schéma scalaire observé s'inscrit globalement dans le cadre de l'échelle pentatonique anhémitonique, fonctionnant sur le contraste entre une succession de Tons, bornée à ses deux extrémités par des intervalles plus larges.

Cette même méthodologie a été observée tout au long de l'étude. Appliquée aux deux catégories vernaculaires concernées (*ezl* et *araray*) une moyenne des valeurs a ensuite été établie pour chacun des corpus (Jeffery & Shelemay, Damon, Tourny), donnant lieu à une moyenne générale. En dépit de leurs spécificités propres, le bilan témoigne de troublantes constantes entre les corpus au sein de chacune des deux catégories. Ainsi, pour la catégorie *araray*, voir **Fig. 12**.

Degrés	Écart (ton)			Moyenne
	Jeffery & Shelemay	Damon	Tourny	
5 – 6 (8ve)	1,2	1,5	1,5	1,4
4 – 5	0,9	0,7	1	0,9
3 – 4	1,5	1,7	1,4	1,5
2 – 3	1,1	1,1	1	1,1
1 – 2	1,3	1	1,1	1,1

**Fig. 12** – valeur moyenne des intervalles en *araray*

La moyenne obtenue de l'ensemble des pièces analysées peut être formalisée comme suit dans la **Fig. 13**.



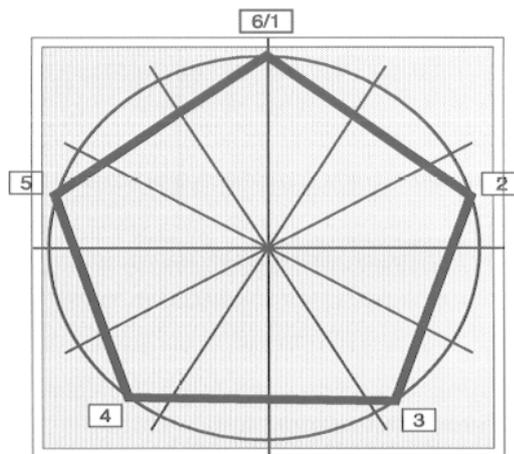
**Fig. 13** – échelle modale *araway*

En ce qui concerne la catégorie *ezl*, on obtient les résultats portés dans la **Fig. 14**.

Degrés	Écart (ton)			Moyenne
	Jeffery & Shelemay	Damon	Tourny	
5 – 6 (8ve)	1,3	1,4	1,3	1,2
4 – 5	1,1	1	1,1	1,1
3 – 4	1,3	1,2	1,3	1,3
2 – 3	1,2	1,2	1,1	1,2
1 – 2	1,1	1,2	1,2	1,2

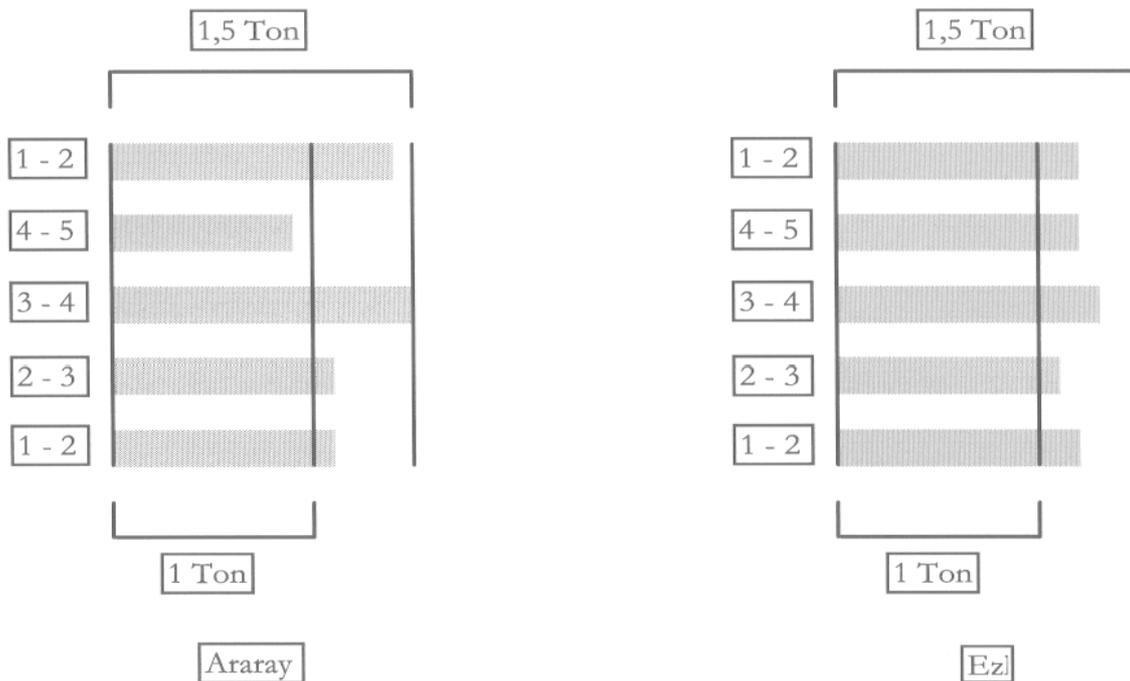
**Fig. 14** – valeur moyenne des intervalles en *ezl* selon les corpus

Ces moyennes peuvent être formalisées comme dans la **Fig. 15**.



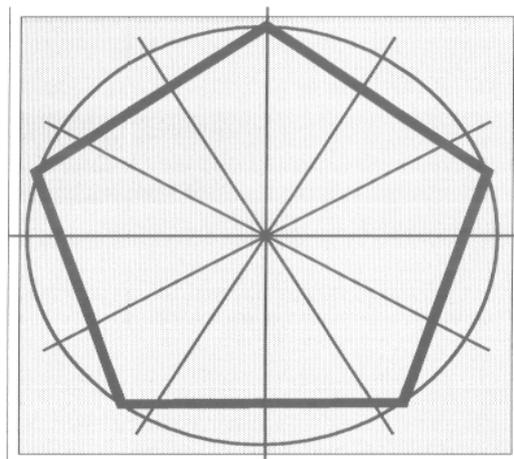
**Fig. 15** – échelle modale *ezl*

La mise en comparaison de leur mode de fonctionnement respectif révèle ainsi deux catégories *structurellement différenciées* sur le plan de leur organisation scalaire.



**Fig. 16** – schéma comparatif

Dans le premier cas, celui de l'*araray*, en dépit des légères variations observées, il apparaît que c'est bien l'échelle *pentatonique anhémitonique* qui sert de référence pour la réalisation des chants de la catégorie. Dans le second, celui de l'*ezi*, où le phénomène de contraste entre intervalles plus grands et plus petits disparaît au profit d'une plus grande uniformisation, il s'avère que c'est vers le schéma de l'échelle *équipentatonique* – soit la division de l'octave en cinq parties égales – que tendent les exécutions relevant de la catégorie. À cet égard, les résultats obtenus par le relevé des données acoustiques du Psaume 62 (1,2 Ton - 1,2 Ton - 1,2 Ton - 1,2 Ton - 1,2 Ton) en font le modèle le plus abouti (**Fig. 17**).



**Fig. 17** – schéma comparatif

## Conclusion

Si la question de la différenciation catégorielle entre l'*exl* et l'*araray* fait débat depuis fort longtemps, il est curieux qu'elle n'ait point été abordée ces dernières décennies sous l'angle de l'acoustique. Ce ne sont pas les quatre spectrogrammes présentés dans le volume 2 de l'anthologie de Jeffery & Shelemay (1994 : 7-8) – par ailleurs utilisés à d'autres fins – qui viendront ébranler ce constat. En ethnomusicologie, le recours à cette méthode n'est pas nouveau. N'en déplaise à Fernando qui les jugent « inutiles » (2007 : 965), les mesures acoustiques gardent toute leur pertinence dans la question de l'échelle dès lors qu'elles apportent des clés de compréhension autrement non accessibles.

Dans le cas qui nous préoccupe, laissant le matériel « raconter sa propre histoire », il nous faut bien admettre que si le modèle pentatonique anhémitonique était prévisible – autant du fait des commentateurs nous ayant précédé sur la question, que de notre propre expérience – le second, équipatentatonique, était inattendu, car difficilement repérable à l'audition. Sur ce point, en dépit du fait que les deux modèles (par ailleurs policés par des moyennes) ne renvoient pas à des archétypes figés, leur mise au jour devrait permettre une meilleure identification lors de leur actualisation : la présence d'intervalles contrastants est la marque du premier, tandis que la propension à uniformiser les rapports intervalliques est le signe du second.

Il n'est pas assuré que les chantres de cette Église aient conscience de cette différenciation structurelle. Et pourtant ils l'opèrent. Dans ces conditions, les conclusions apportées par les mesures acoustiques ouvrent nécessairement la voie à d'autres pistes de recherche. Il pourrait être à cet égard intéressant d'appliquer à notre champ de recherche les méthodes expérimentales cognitivistes développées sur d'autres terrains africains (Arom *et alii* [*Analyse musicale* 23], 1991 ; Arom, Voisin & Léothaud, 1997 ; Arom, Fernando & Marandola, 2003) et qui ont fait la preuve de leur potentialité comme de leur productivité. Soumettre différents modèles pentatoniques aux spécialistes de cette Église pourrait en effet permettre de définir les limites du système et de mesurer les rapports entre théorisation et réalisation. Une autre voie d'investigation, sans doute la plus prometteuse, consisterait à étudier les correspondances éventuelles entre catégories vernaculaires et formules mélodiques. Tout laisse à penser qu'à un énoncé mélodico-textuel – voire à une formule mélodique pure – correspond une catégorie donnée. Sa seule actualisation suffirait ainsi pour son identification. La structuration du système mélodique du chant de cette Église, comme son mode de transmission, plaident en faveur de cette hypothèse.

Quoi qu'il en soit, aux trois catégories définies par la tradition, correspondent de fait trois modes différents d'organisation scalaire. Aux dires de nos informateurs, *gue'ex*, le Père, n'est pas « beau » mais « fort ».

Musicalement, il est unique : ne pouvant être confondu avec les deux autres, il est immédiatement identifiable. Quant à l'*exl* et à l'*araray*, leur différence est plus ténue mais aussi riche en enseignement. Le Fils s'exprime par le biais de l'équipentatonisme, produit de la division équidistante de l'octave : une échelle qui semble faire figure de méta-modèle idéal dans de nombreuses traditions musicales africaines. Le Saint-Esprit, enfin, s'incarne dans l'échelle pentatonique anhémitonique, la plus usuelle. Soit un nouveau rapport symbolique entre musique et théologie chrétienne à méditer.

### Bibliographie

- AROM Simha, 1997, « Le syndrome du pentatonisme », *Musicae Scientiae*, Vol. 1, n° 2, Liège, 139-163
- AROM Simha *et al.*, 2000, « L'Afrique et l'Europe médiévale : la théorie du pentatonisme revue à travers les systèmes africains de tradition orale », *Musicae Scientiae*, Forum de discussion I, p. 7-128.
- AROM Simha *et al.*, 1991, « Analyse et expérimentation. En hommage à Simha Arom et à son équipe », *Analyse Musicale*, 23, Société Française d'Analyse Musicale, Paris, p. 11-49
- AROM Simha, FERNANDO Nahalie & MARANDOLA Fabrice, 2003, « A Cognitive Approach to Bedzan Pygmies Vocal Polyphony and Ouldeme Instrumental Polyphony. Methodology and Results », in K. KOPIEZ *et al.* (ed.), *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Triennial ESCOM Conference*, , Hannover, University of Music and Drama, p. 457-466
- AROM Simha, LÉOTHAUD Gilles & VOISIN Frédéric, 1997, "Experimental Ethnomusicology. An Interactive Approach to the Study of Musical Scales", in I. DELIÈGE et J.A. SLOBODA (ed.), *Perception and Cognition of Music*, Hove, Erlbaum, Taylor and Francis, p. 3-30.
- BRAILOIU Constantin, 1953, « Sur une mélodie russe », *Musique russe*, Tome 2, Pierre Soutchinsky (ed.), Paris, PUF, Bibliothèque internationale de Musicologie, p. 329-391.
- DAMON Anne, 2007, *La liturgie en mouvement : Aquwaqyam. Réalisation chantée, gestuelle, instrumentale du texte liturgique dans l'Église chrétienne orthodoxe unifiée d'Éthiopie*, thèse de Doctorat, université Jean Monnet, Saint-Étienne, 2 Vol., 5 CD.
- ELLIS Alexander, 1885, "On the Musical Scales of Various Nations", *Journal of Royal Society of Arts*, 33, p. 485-527.
- FERNANDO Nathalie, 2007, « Échelles et modes : vers une typologie des systèmes scalaires », in Jean-Jacques NATTIEZ (ed.), *Musiques. Une*

*encyclopédie pour le XXI<sup>e</sup> siècle*, Arles/Paris, Actes Sud/Cité de la musique, Vol. 5, 945-979.

JEFFERY Peter, SHELEMAY Kay, Kaufman, 1993-1997, *Ethiopian Christian Liturgical Chant. An Anthology*, A-R Editions Inc., Madison, 3 Vol.

LEPISA Tito, 1970, "The Three Modes and the Signs of the Songs in the Ethiopian Liturgy", *Proceedings of the Third International Conference of Ethiopian Studies*, Institute of Ethiopian Studies, Haile Selassie I University, Addis Abeba, Vol II, p. 162-187.

MONDON-VIDAILHET Casimir, 1922, « La musique éthiopienne », *Encyclopédie de la musique et dictionnaire du Conservatoire*, Première Partie, éd. sous la direction d'Albert LAVIGNAC et Lionel de la LAURENCIE, Paris, Delagrave, p. 3179-3196, repris in *Annales d'Éthiopie*, 19, Centre Français des Études Éthiopiennes, La Table Ronde, Paris, 2003, p. 149-186.

POWNE Michael, 1966, *Ethiopian Music: An Introduction. A Survey of Ecclesiastical and Secular Ethiopian Music and Instruments*, London, Oxford University Press.

SHELEMAY Kay Kaufman, [1986] 1989, *Music, Ritual and Falasha History*, East Lansing, Michigan State University, African Studies Center, 2<sup>nd</sup> ed.

TOURNY Olivier, 1999, "Ethiopian Christian Liturgical Music", *Musical Instruments of Ethiopia*, Addis Abeba, IES Ethnographic Museum, Centre Français des Études Éthiopiennes, , p. 12-13.

VELAT Bernard, 1966, *Études sur le me'eraf. Commun de l'office divin éthiopien*, Patrologia Orientalis, 33, Paris, Firmin-Didot.

VILLOTEAU Guillaume, 1826, *Description de l'Égypte. Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'expédition de l'armée française*, Paris, C.L.F. Pancoucke, 2<sup>e</sup> éd., Tome Quatorzième.

VITTORI Mariano, *Chaldaeae sev Aethiopiae Linguae Institutiones Nunquam Antea a Latinis Visae, Opus Vtile, ac Eruditum*, Paris, Bibliothèque Nationale de France, Fonds Éthiopien, Ms. 152.