



Article de recherche

Du protocole d'analyse rythmique à la méta-analyse

From Rhythmic Analysis Protocol to Meta-Analysis

François Picard

Institut de Recherche en Musicologie, University Paris-Sorbonne, Paris, France

RÉSUMÉ

Sans nécessairement opter pour la quête d'une théorie universelle, la pratique universitaire impose de concilier les approches internes des phénomènes rythmiques et une compréhension externe, indispensable à la validation. On propose ici de repartir des enregistrements audio, de les faire entendre, de les décrire et de les découper. Leur présentation synchrone avec des éléments de visualisation va ainsi permettre de faire entendre à l'autre ce que l'expert perçoit, et ce qu'il sait.

ABSTRACT

The process described here did not derive from any ambition to resolve a supposed universal problem of rhythm. It was just developed in the contact between experts of various fields, trying to have each other understand what rhythm, pace, *tactus*, *tala*, *clave*, *jiezou*, was about. We propose to start from selected recordings, to describe it, edit it through cutting, inserting silences, making comparison and measurements. The document is then synchronised with visual analysis, including spectrograms, and possibly music notation. This process is opening the field to meta-analysis, by giving access to the material itself, to the tools used, and to the results.

MOTS-CLÉS

Rythme, Mesure, Interculturalité, Analyse, Performance, Aksak

KEYWORDS

Rhythm, Measure, Interculturalism, Analysis, Performance, Aksak

ARTICLE HISTORY

Published : 15 December 2014

À Simha, Jean, Jérôme, Saja, Ana En hommage aux maîtres, aux camarades, aux élèves

En 2016, Dwight Reynolds, dans une conférence intitulée "A talk on Modern Reconstructions of Medieval Andalusian music", donnée le mardi 3 mai pour les ethnomusicologues de Paris-Sorbonne, soulignait que dans les reconstructions ou emprunts faits par les musiciens européens, en particulier les Paniagua, mais pas seulement, aux musiques arabo-andalouses, les mélodies étaient gardées, les instruments

s'inspiraient de l'*instrumentarium* médiéval, mais les paroles étaient laissées de côté, comme si elle n'étaient qu'une face possible du sonore, et que les cycles rythmiques étaient remplacés par de libres variations improvisées autour de la mesure.

Dix ans plus tôt, une année de travail collectif du Séminaire d'ethnomusicologie de Paris-Sorbonne avait été consacrée à la lecture collective et discutée de l'article de Simha Arom sur les aksaks.

Et encore un peu avant, la collaboration avec Saja Har-



Corresponding author :

François Picard | francois.picard@paris-sorbonne.fr | Institut de Recherche en Musicologie, University Paris-Sorbonne, Paris, France

Copyright : © 2014 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/>).

fouche et Ana Koprivica nous avait conduits à élaborer et rendre public un « protocole d'analyse rythmique ».

En 2012, on y est revenus autour cette fois des rythmes « ovoïdes » décrits et nommés comme tels par During (1998).

Ici, dans tous ces cas, il s'agit de rendre intelligible ce qui, pour l'autre, fait rythme, sans quoi on en reste à entendre ou non des mesures, à battre l'air avec l'autre, ou pas, comme ces connaisseurs français de jazz qui se plaisent à décrier les autres Français qui battraient à l'envers. L'ethnomusicologue ici voudrait non pas prescrire comment il faut battre, compter, jouer, mais décrire ce que font les gens, les uns, les autres.

Pour aller très vite, le « Protocole d'analyse rythmique » avait pour but de permettre à Saja Harfouche de me rendre compte de la polyrythmie des professionnels du *zār*, cette musique de possession d'Égypte, et à Ana Koprivica de me permettre d'entendre comme elle la *clave* significative au sein du fracas d'un enregistrement de rituel afro-cubain. Pour cela il y a plusieurs voies : transcrire sur portée, doubler l'audition par des gestes, des frappes sur la table, des paroles. Mais pour la première, la synchronie n'était pas à l'époque possible, et parfois on ne savait même pas quoi était transcrit, ni à quelle vitesse ça défilait — inconvénient dépassé par la synchronisation permise par l'Acousmographe de l'INA-GRM ou iAnalyse de Pierre Couprie. Pour la seconde, ça va souvent trop vite, et on ne peut pas décortiquer : une solution serait de filmer, et on revient à une idée qui, au passage, relève un des défis de l'ethnomusicologie contemporaine, mais aussi de l'ethnomusicologie de tous temps : comment documenter, préserver, transmettre, rendre compte, analyser, sans céder à l'assignation graphique, défi que lance périodiquement Laborde (1994), reprenant les analyses de Goody (1977).

Le protocole correspond donc, d'abord et le plus important, et que parfois on oublierait, au choix d'un enregistrement audio, puis à l'utilisation d'un logiciel d'édition sonore doté d'une interface graphique en intensité/temps, et éventuellement d'autres représentations du son. On n'analyse plus « des rythmes » ou « des musiques », mais des enregistrements diffusables, pérennes, transformables, documentés. On peut aussi intervenir sur le document audio lui-même : non seulement les ralentissements classiques ou les étirements sans transposition, mais surtout l'insertion

entre les objets définis par l'écoute informée de silences qui en font, précisément, des objets saisissables par l'entendement et sur lesquels on peut communiquer, et manipulables. Ainsi de la possibilité, si je détermine qu'un morceau est composé de cycles rythmiques composés de *dum* et de *tak*, de supprimer tous les *tak* et d'écouter la suite de *dum*. L'oreille alors, parfois, peut ne plus entendre seulement l'alternance *dum / tak*, mais au sein même de suite de *dum* des nuances qui vont déterminer l'émergence de deux catégories déterminables, écoutables, testables, discutables.

On retiendra sauvagement ici que ce qu'a montré une année de travail collectif sur les aksaks par Arom (2005), c'est l'importance cruciale de la référence précise à une musique audible par d'autres que le musicologue qui en fait la description ; heureusement, il existe depuis plus de cent ans des moyens d'enregistrer le son, et pas seulement de noter au vol la musique. Le paragraphe suivant détaille la méta-analyse.

I. Rythme, allure, mesure

Distinction entre la doctrine classique et les coutumes populaires.

— Nous trouvons encore, à la base de la théorie rythmique de l'Inde, la distinction habituelle entre la méthode classique (*mârṅga*) — telle que la consigna le mythique Bharata dans son *Traité sur le théâtre*, telle que continuèrent à l'enseigner la plupart des techniciens postérieurs — et les coutumes populaires (*deci*).

1° Les mesures ou rythmes classiques

Les Hindous battaient la mesure avec la main (*tala*) et employaient encore, pour marquer les temps, le jeu des cymbales (*tâla*) ; c'est là l'origine de la dénomination de *tâla* appliquée à la fois au rythme et à la mesure. La signification de ce mot est donc complexe. On l'emploie : 1° dans le sens de **battement** de la mesure, comme nous le verrons plus bas quand il sera question des *tâlas* avec bruit et sans bruit ; 2° dans le sens de **mesure**¹, c'est-à-dire de divisions du temps musical entre des barres renfermant un certain nombre d'unités de temps ; 3°

¹ « Le mot a le sens de mesure à peu près exclusivement dans la coutume populaire ; dans la doctrine classique, il désigne un certain nombre de mesures » (note de Grosset).

dans le sens de **rythme**, quand il désigne des groupements et des combinaisons de mesures qui peuvent comprendre des membres de 2, 3, 4, 6, etc. *pada-bhâgas* ou divisions, suivant que ce que nous appellerons le rythme est binaire, ternaire, quaternaire ou sénaire. (GROSSET, 1924, p. 297, citant ŠARĀGADEVA, 1210/1247 selon TELANG, 1897, p. 238-252 et 260-309).

On conviendra d'un enchevêtrement universel de la division régulière du temps, de la battue, de la succession de formules de même durée, formules elles-mêmes composées de suites d'accents, accents de timbres, accents d'intensité, accents de durées, de la taille de cette durée de regroupement, universel pas toujours observé mais toujours possible, qui fait qu'un siècle de tentatives n'ont abouti qu'à des définitions localement acceptées.

De nombreux musiciens et musicologues s'en tiennent à la définition que j'ai effectivement rencontrée maintes fois chez les musiciens arabes (et dans une moindre mesure persans) selon laquelle « rythme » correspond à une figure réitérée de durées et d'accents (analysables en *dum* et *tak* (*tek*, en musique ottomane)) sur un tempo régulier marqué par une battue ; la notion de « libre », corrélativement, (par exemple appliquée à un *taqsim*), est très faible : elle signifie proprement : non marqué. On en arrive parfois même à lire : « “Non rythmé” impliquerait que la musique est aléatoire », ce qui n'est en aucun cas acceptable, même d'un point de vue arabe.

Mais le *dum tak tak dum tak* n'est pas l'unique vocalisation arabe de la formule rythmique. (Wright, 2014, p. 68-71 et 50) a ainsi édité un traité daté d'environ 1340 qui détaille des formules *ḍurūb* comptant de 12 à 48 temps.

The rhythm fākhita is given as tanan tanan tan tinin tinin tan tan tan, presenting a cycle of twenty time units with a 3 + 3 + 2 + 3 + 3 + 2 + 2 + 2

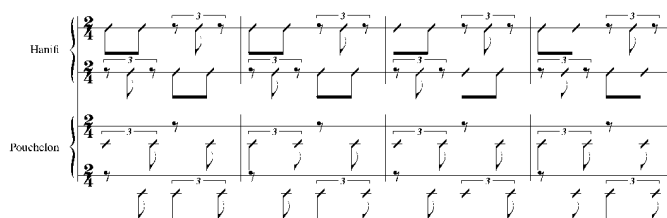
D'autres rythmes sont discutés dans d'innombrables études, comme le grand cycle turc *devri kebir* (Yekta Bey, 1922), décrit comme « cycle de 14 unités de temps réparties en 3 + (2 + 2) + 3 + (2 + 2) » (Wright, 2007) :

Les crotales des musiciens *gnawa* du Maroc montrent une manière de faire rythme avec la répétition de formules, ici deux formules superposées et alternées, dans



Exemple musical 1

deux transcriptions Hanifi, 2002 ; Pouchelon, 2015 également vraies, que la mesure de plusieurs exécutions particulières ne départage pas.



Exemple musical 2

On remarquera encore une fois combien les formules rythmiques à nombre de temps supérieurs à 12 sont quasiment toujours d'un nombre total divisible par 2, 3, 4, 6, 12 voire 24.

2. « Eux par vous » me donne accès à « vous », à « eux »

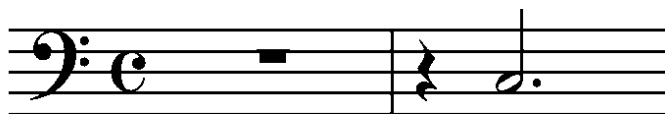
L'ethnomusicologie, comme quête de la manière dont les musiciens ou plus largement les gens de cultures différentes, de lieux différents, ou d'époques différentes de celles de l'observateur sentent, expriment, conçoivent, pratiquent leurs musiques peut bénéficier de ce que l'on peut savoir des rencontres en particulier dans le passé entre musiques et musiciens de cultures différentes (Picard, 2008b).

En 2002, préparant avec Amine Beyhom le concert de la fête de la musique de la Francophonie (direction artistique), qui se tiendrait à Beyrouth, le 21 juin, nous parcourons les villages où un centre culturel français CLAC est implanté pour faire se rencontrer musiciens villageois et professionnels de musiques traditionnelles et de *world music* de Beyrouth, de Bretagne, de Bulgarie, d'Afrique de l'Ouest et du Vietnam via Paris, qui ont noms Tran Quang Hai, Nedialko Nedialkov, Lansiné Kouyaté, Yves Le Bihan, Yves Ber-

thou, Jean Madani, Ibrahim Jaber (2008a). À Mansura, deux jeunes percussionnistes s'échauffent au tambour en calice *darabukka*, dans une séquence virtuose et musicale de 20 minutes. Après nous avoir joué un court morceau préparé, vif et en place, on commence à jouer ensemble. Bilalennur Karamhacha est sélectionné pour participer au concert final à la capitale. Il s'agit maintenant, sous ma direction, de jouer ensemble en inter-culturalité, dans l'écoute, la proposition, l'échange, le respect. À un moment, les deux sonneurs bretons entament une marche, en marchant, et les percussionnistes n'arrivent pas à se caler, au point même de ne pas arriver à trouver le tempo ; ce que j'en conclus, c'est que la cornemuse joue une musique battue, régulière, dont la battue est exprimée par le geste (le pas), mais pas du point de vue sonore, une musique à peu près mesurée (c'est un autre problème) mais dépourvue de marqueurs sonores de type sourd / aigu ou sec / résonant comme les *dum tek*, les *tom bak*, bref de ce qui pour un musicien arabe est le marqueur de rythme. J'aurai une expérience complémentaire avec un merveilleux musicien, Yassine Ayari, transcrivant et analysant une pièce de *nay* et une autre de *qaçba* : il n'arrive pas à trouver la segmentation en mesures et en phrases des morceaux joués à la flûte *qaçba*, car celle-ci joue en souffle continu.

Paris, Cité universitaire, 8 mai 2004. Nous répétons *Les Murmures d'une orchidée solitaire*, création de Fabien Lévy, commande de l'itinéraire, Cité internationale, fondation Deutsch de la Meurthe, ensemble Fleur de Prunus (François Picard, orgue à bouche *sheng*, flûte *xiao*, ocarina *xun*), Yang Lining (cithare *qin*), Luca Bonvini (cithare *qin*) et l'itinéraire (harpe, orgue Hammond et célesta, violon, violoncelle), direction Mark Foster. La pièce a été écrite spécialement pour nous par Fabien Lévy, qui nous a épargné dans l'écriture les délicates subtilités rythmiques, ornementales ou de hauteurs, sachant que l'interprétation à la chinoise allait en apporter suffisamment. Mais un passage crée particulièrement problème : après une longue interruption, une des cithares ne démarre pas au top. Mark Foster demande à Yang Lining, diplômée du Conservatoire Central de Pékin, de compter les temps de silence. Elle les énonce de manière inaudible, mais Foster, gentiment, lui demande de les énoncer clairement, et Lining dit : « 1, 2, 3, 4, 5 ». Foster en conclut que Yang Lining, musicienne chinoise, ne se représente pas les parties du temps au sein de la mesure,

mais compte les temps, et que ce n'est pas pareil ! Grâce à lui, grâce à elle, j'en sais plus sur la mesure en Occident, et la battue en Chine.



Exemple musical 3 : « Murmures d'une orchidée solitaire », extrait (transcription de mémoire par François Picard)

Des années d'expérience d'intermusicalité entre baroque et musiciens chinois ont donné aux musiciens de l'ensemble XVIII-21 Musique des Lumières, devenu Le baroque nomade, une solide notion de ce à quoi il fallait s'attendre de la part de l'autre. Un jour, lors d'une répétition, nous intégrons un nouveau musicien spécialiste du baroque, il s'agit de jouer ensemble chinois et baroque un air chanté et noté sur partition (portée ou Chevé, c'est équivalent), et pour faire vite Jean-Christophe Frisch, le chef, dit : « Attention, les Chinois ne respirent pas ». C'est évidemment expéditif, un peu irrespectueux à propos des maîtres du souffle, mais c'est efficace : les musiciens baroques qui ont réussi à intégrer le circuit très sélectif de l'appartenance intermittente aux ensembles spécialisés ont survécu car ils ont acquis des compétences qui dépassent largement jouer les bonnes notes dans l'ordre même avec style et goût : être à l'heure, être sympa, avoir un crayon, s'accorder et jouer selon différents tempéraments et diapasons, orner... mais encore, surtout pour les continuistes : ne jamais se décaler de plus d'une mesure ; se recaler à chaque mesure. L'expression bien connue « rendez-vous à la barre de mesure », que j'ai entendue en jazz pour se moquer de gens qui ne joueraient pas en place, signifie bien autre chose (même si elle n'est pas employée) dans cette musique baroque : la barre de mesure ne signifie pas tant qu'un accent d'intensité la suit (qu'on pense à l'orgue ou au clavecin, qui en sont bien incapables) que ce mystérieux rendez-vous, une référence commune où chacun se recalc. Notion totalement, effectivement, étrangère aux Chinois, qui connaissent pourtant des mesures comme

battues alternées de frappes différenciées sur le temps 1, sur les temps 2 et 4, avec silence sur le temps 3 ; Chinois qui pratiquent aussi les accélérations très progressives de 28 s à 0,5 s pour quatre temps, mais aussi chanteurs et même instrumentistes qui vont rajouter ou enlever un temps de noire à une mesure pourtant clairement écrite à 4 temps, sans que cela doive poser de problème. Mais l'Europe n'a pas que la mesure, elle a aussi le regroupement en phrases, en rythme levé-suspendu-posé-appui (*arsis-thesis*), et les musiciens spécialisés ont intégré un langage où suspensions et ralentissements sont appelés localement « respiration », ne sont pas notés, mais marquent la communauté du langage, mais ceci n'est pas universel, d'où la formulation, brutale mais claire, de Frisch.

3. Synthèse

On peut synthétiser l'ensemble des résultats autour de quelques descripteurs universellement à disposition, ce qui veut dire dont la présence ne nécessite pas nécessairement de théorie d'influence historiquement marquée, mais pas nécessairement utilisés.

Il ne semble pas que les cultures musicales (Java, Bali, Chine, Bretagne, pour s'en tenir aux observations communes) où le tempo est systématiquement varié aient pour autant besoin de distinguer des rythmes selon que le tempo général est varié ou non. Les deux dimensions sont bien distinguées par les musiciens, et doivent l'être par l'analyste.

Quelques catégories utiles

- musique de soliste : il est futile sans point de comparaison de chercher à déterminer des figures rythmiques chez une personne s'adonnant seule à la musique, et indépendamment de danseurs, alors qu'il est tellement simple d'examiner ce qu'il ou elle fait en relation avec des danseurs ou d'autres musiciens : le rythme, c'est d'abord de la synchronie.

On peut même dire qu'universellement la musique à plusieurs est d'abord constituée de groupements de valeurs de durée égales en deux, trois ou quatre, avec une battue marquée et un tempo moyen et stable.

- musique à plusieurs régulée par une battue commune
- musique pulsée, sans nécessairement que la battue soit

marquée

- musique à la battue marquée par du sonore ou par du visuel, un geste, ou un geste senti (le maître chinois qui vous frappe la battue de sa main sur votre bras, sans bruit)
- musique organisée par une formule temporelle réitérée : deux cas se produisent : 1° le tempo est régulier au sein du cycle (cas le plus courant, effroyablement majoritaire) 2° le tempo varie au sein même du cycle (les fameux cycles ovoïdes enregistrés et décrits par Jean Durning, observés chez les Tadjiks-Ouzbeks et les Baloutches). On peut décrire les cycles ovoïdes comme des rythmes bichrones, mais on perd la précieuse observation de sa spécificité chez Constantin Brăiloiu (Brăiloiu, 1948).

4. Rythme et mesure en Chine, un art mathématique

En Chine, bien souvent, mesure et rythme coexistent sans se superposer. La notation *gongche* 工尺譜 (ci-dessous recopiée et transcrite sur portée par Amiot) porte témoignage, sonore ou non, de la percussion, jouée ou sous-entendue, et plus précisément d'une alternance entre deux ou trois marques, par exemple o ' ' ' X, tout particulièrement la formule à quatre temps {o ' ' '}. J'ai déjà analysé (Picard, 2001) un exemple célèbre, *Lao Liuban* 老六板 (Six battues, version ancienne), comme succession de phrases de {3 + 2 + 3} et {4 + 4}.

J'ai aussi analysé (2015) un air écrit obstinément à 2 temps, « La Feuille de saule » *Liu yao jin* 柳葉錦, en montrant que phrases (déterminées par la succession de deux valeurs longues), mesures et respirations ne se superposaient pas.

Un autre air, « La lune sur la passe et les montagnes » *Guan shan yue* 關山月, chanté cette fois (王賓魯, 1931), permet d'accéder à une clef de la rythmique chinoise : la régularité de la poétique variée par les durées musicales. Le texte est un poème régulier en vers de cinq caractères, à métrique classique. La longueur de la phrase est systématiquement variée, ne s'inscrit pas dans des carrures de mesures fixes, mais respecte la règle rythmique selon laquelle la dernière syllabe de chaque groupe de cinq est la plus longue des cinq.



Exemple musical 4 : « La feuille de saule », Amiot 1754

La lune sur la passe et les montagnes
Guan shan yue 關山月

recueil *Mei'an qinpu*, 1931
interprété par Guan Pinghu,
recueil *Guqin quji*, p. 271

1
明 月 出 天 山, 蒼 茫 雲 海 間.
ming yue chu tian shan, cang wang yun hai jian.

6
長 風 几 萬 里, 歡 度 玉 門 關.
chang feng ji wan li, huan du yu men guan

10
漢 下 白 登 道, 胡 窺 青 海 灣.
han xia bai deng dao, hu kui qing hai wan.

16
由 來 征 戰 地, 不 見 有 人 還.
you lai zheng zhan di, bu jian you ren huan.

21
成 客 望 邊 色, 思 歸 多 苦 顏.
shu ke wang bian se, si gui duo ku yan.

26
高 樓 當 此 夜, 嘆 息 未 應 闕.
gao lou dang ci ye, tan xi wei ying xian.

Exemple musical 5 : « La lune sur la passe et les montagnes »
Guan shan yue

La mathématique du jeu de cymbales *rol-mo* du Tibet a déjà, et à juste titre, été célébrée (Ellingson-Waugh, 1979), tout comme celle des ensembles de percussions gongs et tambours *luogu* du Jiangsu ou du Hebei (Rao, 2004; Zhang, 1997). On analysera ici la section 10 intitulée « 5 3 7 1 » 五三七一 de la suite « Xia xifeng » 下西風. (Trad., 1958; 2002; 楊蔭瀏, 1980). Il s'agit de quatre phrases obtenues par une matrice de combinaison de formes, de durées et de timbres.

AI A2 B C

AI A2 B C

AI A2 B C

AI A2 B C

avec B fixe en timbres et durées, C une formule aux timbres fixe mais dont on n'expose que 4, 3, 2 ou 1 temps, et A la même formule rythmique que C pareillement variée mais aux timbres variés. On compte, comme le font les danseurs de l'Opéra de Paris, les femmes du Kérala (Guillebaud, 2003, 2003/2005; Picard, à paraître), comme dans les comptines, non pas les temps ou les valeurs de durée, ou les croches, mais le nombre de syllabes en recommençant à chaque phrase. Comme le veulent les lois du cerveau humain, on compte « 1, 2, 3, plusieurs », voire plus, mais toujours avec un maximum de 7. Fait remarquable, la notation (orale ou écrite, voir Yang, 1980, p. 55) fait paraître, selon un système que l'on peut juger proche des onomatopées, non seulement des indications sonores, mais même des silences, ce qui en graphémologie est hautement valorisé : ici, prononcé *yi* et écrit —.

3/4 同 同 一 同 同 扎 扎 一 扎 扎 正 倉 正 正 倉 一 个 倉
tong tong yi tong tong cha cha yi cha cha zheng cang zheng zheng cang yi ge cang
1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5

2/4 七 七 七 七 七 扎 扎 扎 扎 正 倉 正 正 倉 正 个 倉
wang yi wang zha yi zha zha zha zheng cang zheng zheng cang zheng yi ge cang
1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3 1 2 3

C 七 七 七 七 七 扎 扎 扎 扎 正 倉 正 正 倉 正 个 倉
qi qi yi qi yi qi zha zha yi zha yi zha zha zheng cang zheng zheng cang zheng zheng cang yi zheng yi ge cang
1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7

乃 扎 正 倉 正 倉
nai zha zheng cang zheng cang
1 1 1 1

Exemple musical 6 : « Xia xifeng » 5 3 7 1 Wuxi (transcription Picard)

L'art combinatoire chinois se marie dans le *Shifan luogu* avec un art musical de la *Klangfarbenmelodie*. Après avoir passé des années à écouter, transcrire, jouer avec des percussions, essayer de formaliser les savoirs et ce que j'en avais reçu, je m'étais résolu à écrire quelques formules de percussion sous les mélodies que nous devons jouer. Certes ça marchait, mais ça ne faisait rien avancer. Jusqu'au jour où Shi Kelong, chanteur et batteur de tambours et claquettes, me dit : « mais François, la percussion c'est pas la peine de l'écrire, il suffit de jouer la mélodie ». Ce que je fis tellement bien que j'écrivis une partie de petit gong pour accompagner une pièce, que Frédéric Rivoal donna en concert, mais il me dit après : « François, ta partie écrite est très bien, mais je me suis retrouvé à jouer exactement la même chose que jouait Kelong sans partition ». Si j'avais été expérimentaliste à la Arom, j'aurais vu là la preuve expérimentale de terrain que ma modélisation me permettait de reconstituer ce que joue un musicien expert (ici Shi Kelong). Mais en tant qu'arrangeur, il m'a fallu réécrire la partie pour qu'elle soit intéressante.

5. Conclusion

La musique comme la mathématique, est un art et une science... et pas seulement les modes, le tempérament... mais aussi le rythme, et pas seulement le nombre, mais aussi la combinatoire.

« La mathématique est un art et une science. Elle est aussi un jeu de l'esprit, mais elle est encore une représentation du réel et comme telle aide à sa création.

L'abstraction vient du réel et si elle n'y retourne pas elle tourne bientôt folle, fausse l'esprit, puis le fait mourir de faim » (PISOT & ZAMANSKY, 1972).

Notice biographique

François Picard : Professeur d'ethnomusicologie analytique à l'université Paris-Sorbonne, membre de l'IREMus UMR 8223. Musicien, il dirige l'ensemble Fleur de prunus et joue au sein de XVIII-21 le baroque nomade.

Note de l'éditeur

Cet article a été initialement publié par Les Presses de l'Université Antonine. Il est republié par Luminous Insights suite au transfert de la revue vers ce nouvel éditeur.

Cite as

Picard, F. (2014). Du protocole d'analyse rythmique à la méta-analyse. *Revue des Traditions Musicales*, 8(1), 3–11. 10.51300/RTM-2014-55

Références

- Arom, S. (2005). L'aksak, principes et typologie : formes musicales. *Cahiers de musiques traditionnelles*, 17, 11-48.
- Brăiloiu, C. (1948). Le Giusto syllabique bichrone. Sur un système rythmique populaire roumain. *Polyphonie*, (2e cahier), 26-57.
- During, J. (1998). Rythmes ovoïdes et quadrature du cycle. *Cahiers des musiques traditionnelles*, 10, 16-36.
- Ellingson-Waugh, T. (1979). The Mathematics of Tibetan Rol-mo. *Ethnomusicology*, 23(2), 225-243.
- Goody, J. (1977). *The Domestication of the Savage Mind* [Trad. fr. *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*. Paris, Les Éditions de Minuit, 1979]. Cambridge : Cambridge University Press.
- Grosset, J. (1924). Inde. Histoire de la musique depuis l'origine jusqu'à nos jours : Antiquité - Moyen âge. In A. Lavignac & L. de la Laurencie (Éd.), *Encyclopédie de la musique et Dictionnaire du conservatoire, première partie, Histoire de la musique* (p. 257-376, T. 1). Delagrave.
- Guillebaud, C. *Musiques de l'aléatoire. Une ethnographie des pratiques musicales itinérantes au Kérala (Inde du Sud)* [Thèse de doctorat]. Université Paris Nanterre. Thèse de doctorat. Université Paris Nanterre, 2003, novembre.
- Guillebaud, C. (2003/2005). Des théories musicales et de leurs croisements en Inde du Sud, l'exemple du Kérala : Musiques et cultures. In J.-J. Nattiez (Éd.), *Musiques, une encyclopédie pour le XXe siècle* (p. 672-699, T. 3). Cité de la musique / Actes Sud.
- Hanifi, M. *Les différentes interprétations musicales du répertoire des Gnaoua Une introduction* [Mémoire de DEA]. Université Paris IV. Mémoire de DEA. Université Paris IV, 2002.
- Laborde, D. (1994). *Music for a Basque or Basque music, which place for the ethnomusicologist?* ESEM. Récupé-

- rée février 4, 2008, à partir de www.music.ed.ac.uk/colloquia/conferences/esem/lab.html
- Picard, F. (2001). Modalité et pentatonisme : deux univers musicaux à ne pas confondre. *Analyse musicale*, 37-46.
- Picard, F. (2008a). Le point de vue critique de l'anthropologie musicale. In J. During (Éd.), *La musique à l'esprit*. L'Harmattan. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00583973>
- Picard, F. (2008b, mars). *Me by you means you by me*. L'Hypothèse ethnomusicologique.
- Picard, F. (2015). Le souffle de Sun Yude, « La feuille de saule ». In M. Joubert & D. Le Touzé (Éd.), *Le souffle en musique* (p. 55-75). Presses universitaires de Lyon.
- Picard, F. (à paraître). Le pas, la trace, le sillon, le groove. Au rythme du laboureur, de son chant et de ses bœufs. In J. Lamy & J.-J. Wunenburger (Éd.), *Rythmologies et rythmanalyses*. Nouvelles lectures, entre théorie et pratique. Jacques André.
- Pisot, C., & Zamansky, M. (1972). Préface. In *Mathématiques générales* (T. 6). Dunod.
- Pouchelon, J. *Les Gnawa du Maroc : intercesseurs de la différence? Étude ethnomusicologique, ethnopoétique et ethnochoréologique* [Thèse de doctorat]. Paris-Ouest Nanterre La Défense et université de Montréal [sous la direction de Miriam Olsen et Nathalie Fernando]. Thèse de doctorat. Paris-Ouest Nanterre La Défense et université de Montréal, 2015, janvier.
- Rao, N. (2004). *Luogu Jing in Chinese Contemporary Music*. IX International CHIME Conference, *Musiques d'Asie orientale : Oralité et improvisation*.
- Śaṅgadeva. (1210/1247). *Samgitâ-ratnâkara : Océan, ou Mine de diamants, de la musique* [rééd.]. Madras : The Adyar Library ; Research Centre.
- Telang, M. R. (1897). *The Samgitâ-ratnâkara, by Çrîniçanka Çârngadeva, with its Commentary by Chatura Kallinâtha*. Poona : Anadâçrama Press.
- Trad. (1958). 下西風 [Xia xifeng]. Wuxi Renmin diantai (radio populaire de Wuxi, Jiangsu).
- Trad. (2002). 下西風 [Xia xifeng] [missions Années croisées France-Chine 2003-2005].
- Wright, O. (2014). *Music Theory in Mamluk Cairo, The gāyat al-maṭlūb fī 'ilm al-adwār wa-'l-ḍurūb* by Ibn Kurr. Surrey, Burlington, Vermont : Ashgate Publishing.
- Yekta Bey, R. (1922). La musique turque (A. Lavignac & L. de la Laurencie, Éd.). 5, 2945-3064.
- Zhang, B. *Mathematical Rhythmic Structure of Chinese Percussion Music : An Analytical Study of Shifan Luogu* [Thèse]. Turun Yliopisto. Thèse. Turku, Finlande : Turun Yliopisto, 1997.
- 楊蔭瀏 Yang Yinliu. (1980). 十番鑼鼓 [Shifan luogu]. 北京 : 人民音樂. Beijing, Renmin yinyue.
- 王賓魯 Wang Binlu. (1931). 梅庵琴譜 (徐立孫 & 邵森, Éd.) [Mei'an qinpu (Recueil de cithare de l'école Mei'an)]. Sous la dir. de 徐立孫 & 邵森. 南通. Nantong.

A. Annexe : remarques sur Arom, 2005, annexe II «Aksaks attestés»

Au-delà de 12, il n'y a plus que très peu d'enregistrements, mais seulement des transcriptions par toujours les mêmes musicologues, surtout des Bulgares. Voici les seuls exemples validables, ceux publiés dans les CD référencés : 13

2 2 3 3 3 Éthiopie Musiques vocales et instrumentales, Ocora C 580055 CD 1, page 6

2 2 3 2 2 2 Bulgarie Musique du pays chope CDM LDX 274970, page 6

15

2 2 2 3 2 2 Bulgarie Musique du pays chope CDM LDX 274970, page 17

16

3 2 3 3 3 2 Turquie Unesco Auvidis D 8069, page 1

3 3 2 3 2 3 capoeira, samba, candomble (Bahia/Brazil), sans référence

24

2 3 2 3 3 3 2 3 3 Zaire La musique des Nande, VDE page 7

27

3 3 3 3 3 3 2 2 2 Pérou Musique des communautés indigènes du Cuzco, Unesco Auvidis pages 11 et 14.

On conviendra que cela ne fait plus beaucoup d'aksaks attestés ayant plus de 12 «temps».

Si maintenant on quitte les exemples sonores enregistrés pour revenir un instant aux transcriptions, on constate soit une énorme déperdition de diversité musicale, puisque de nombreux rythmes complexes auraient disparu. Or les enregistrements sont plus anciens que ces transcriptions. On conclura plutôt à une augmentation de la précision de la description en faveur du bon sens. On va reprendre ici un exemple, celui d'un prétendu «37 temps».

37 bulgare

Une phrase musicale à 37 temps est formée par les mesures 9/16, 7/16 et 5/16, groupées dans l'ordre suivant : 9/16 + 7/16 + 5/16 + 7/16 + 9/16.

Ces mesures sont symétriquement disposées autour de la mesure à 5/16 qui sert d'axe de symétrie.

Stoyan Djoudjeff, Rythmes et mesures de la musique populaire bulgare, Paris, Champion, 1931, p. 263.

Commentaire Picard : il ne s'agit pas du tout de rythme aksak, mais bien de «phrases» appelées ailleurs «groupes métriques» et composées de cellules appelées «mesures».

Or, on trouve un air avec les mêmes paroles collecté en 1927. La fiche l'indique comme non mesuré, et la transcription aussi.

Vila e moma zelen venets. Vila ye moma (Drago le+) zelen venets,

dorde go vila, sve mou pela, che shte da sreshtne sveti Gyorgi

enregistré par Pavel Stefanov (1899-1961), 1927, à Orhid

Врзана омиь цона цона (45-20) рад.с. Охрид.
Фердинандска охрид - Францис охрид
На Гербогенб.
B 06865



Exemple musical 7 : «37 temps bulgare»

<http://musicart.imbm.bas.bg/en/karton.asp?zapisID=10645>

<http://www.europeana.eu/portal/record/-08506/151D21557323F674DF47EB87DDFA892EB5757825.html>

On en conclura que le transcripteur s'est appliqué à noter comme rythme une phrase non mesurée.