

# STRUCTURE, MOUVEMENT, RAISON GRAPHIQUE

## Le modèle affecté

Jean-Pierre Estival et Jérôme Cler

La gestion du temps dans l'acte musical connaît d'infinies variations selon les cultures ou les territoires où elle se réalise. Le sens commun et l'histoire de la recherche nous ont habitués à la constitution de non moins fermes territoires ethnomusicologiques – américanistes, orientalistes... qui ont été développés tant dans la quête d'une *Erklärung* des réalités musicales que dans un souci d'autonomisation des champs au sein de la discipline. Notre propos n'est pas ici de mélanger à tout prix le rhum et le rakı – ce qui provoque, comme chacun le sait, de forts embarras hépatiques – mais de montrer comment deux gestions du temps, dans deux mondes sonores éloignés, peuvent être éclairées par une sorte de jeu de miroirs. Ce texte bipolaire est en effet le fruit d'une réflexion engagée par les auteurs de façon informelle depuis de nombreuses années.

Travaillant en des régions du monde radicalement éloignées, géographiquement et culturellement, nous nous sommes toujours rejoints dans une interrogation commune sur le sens de l'irrégularité rythmique, et surtout sur le bien-fondé de la quantification de cette irrégularité. Nous avons le sentiment que nos deux champs d'études étaient complémentaires, illustrant la même problématique. C'est sur ce point de rencontre que nous avons choisi d'écrire ici. Du texte qui va suivre, l'introduction et la conclusion sont communes et encadrent deux exposés, écrits par chacun d'entre nous sur son propre terrain.

Un point central de ces questionnements concerne les relations complexes entre la performance et sa notation. Nous traiterons de deux formes musicales, cubaine et turque<sup>1</sup>, déjà décrites par l'ethnomusicologie, mais où la performance et l'apprentissage restent fondamentalement liés à la tradition orale. Chacune de ces formes semble répondre à une logique différente : des développements rythmiques qui s'expriment de façon horizontale et linéaire pour la Turquie, et une intrication polyrythmique d'aspect vertical dans les musiques afrocubaines.

Quels sont alors les liens entre une notation solfégique et la production sonore que nous pouvons aujourd'hui appréhender directement grâce aux outils modernes de mesure ? Plus largement, notre propos s'inscrit dans la construction de problématiques liées à une anthropologie cognitive de la musique. Nous interrogerons dans ce but aussi bien des faits mesurables de la production musicale

---

<sup>1</sup> Jérôme Cler a développé plus spécifiquement la troisième partie et la conclusion, alors que Jean-Pierre Estival a traité des aspects généraux de la première partie et de la *rumba*.

que des catégories culturelles comme la *clave* ou la notion de territorialité dans les rythmes aksak.

Ajoutons qu'un point commun, non négligeable, existant entre nos deux objets d'étude, est la nature essentiellement *chorégraphique* des rythmes analysés: mais cette étude ne prendra pas en compte la danse elle-même et ses interactions avec les «énoncés» rythmiques que nous étudierons: ce pourrait être l'objet d'un livre entier.

Enfin, chacun des auteurs considère plus ce travail comme une étape méthodologique nécessaire que comme un aboutissement: les études territoriales sur le rythme aksak ou sur la *rumba* connaîtront, nous l'espérons, d'autres développements. Nous commencerons par préciser des points de terminologie, puis par évaluer quelques unes des conséquences de l'utilisation de l'écriture solfégique dans la notation des musiques qui nous occupent.

## PROLÉGOMÈNES

### 1. Définitions et aspects théoriques

Le but de ce chapitre n'est pas d'ébaucher une théorie générale, mais de donner les éléments analytiques qui nous permettront de développer nos arguments concernant la *rumba* dans son territoire havanais et les formes de type aksak dans le sud-ouest anatolien.

Il ne s'agit pas non plus de faire une exégèse historique et généralisante de nombre de termes (rythme, mètre, métrique, mesure, accent...) qui ont été utilisés selon des acceptions différentes tout au long de l'histoire de la musicologie ou de l'ethnomusicologie<sup>2</sup>. Nous avons besoin dans un premier temps de définir **localement** quatre termes: **période**, **pulsation**, **formule-clé** et **rythme**. Les travaux de Simha Arom (Arom 1985: 409) ont précisé les deux premiers, dans des acceptions qui conviennent fort bien à nos affaires.

Une **période** y est définie comme: «une boucle de temps fondée sur le 'retour de semblables à des intervalles semblables' (Moles 1968, cité par Arom, *ibid.*)». La période est donc une durée, de longueur fixe ou quasi-fixe, qui structure à l'identique la segmentation temporelle d'une pièce. Nous ajouterons ici que c'est la plus petite durée qui remplit cette condition.

Une **pulsation** est définie pour sa part comme: «un étalon isochrone constituant l'unité de référence *culturelle* pour la mesure du temps.» Nous ajouterons que la durée de la pulsation est strictement inférieure à celle de la période. Le caractère isochrone de la pulsation nous semble essentiel. Il permet de distinguer la pulsation de la formule-clé, que nous définissons maintenant.

<sup>2</sup> C'est une tâche qui dépasse largement le cadre de cet article. En outre, les définitions que nous donnons ici, ou plutôt les variables que nous utilisons, ont un caractère nettement territorial, sans prétention à une portée générale.

Ce que nous appelons **formule-clé** est l'étalon constituant l'unité de référence culturelle pour la mesure du temps. La durée de la formule-clé est inférieure ou égale à celle de la période.

Un **rythme** est un agencement d'événements – à caractère horizontal et/ou vertical – au sein d'une même unité périodique. C'est un ensemble constitué de quatre classes d'éléments :

- une **séquence temporelle des événements** : c'est l'inscription de la succession des sons sur l'axe du temps ;
- une **séquence d'organisation des dynamiques** : la dynamique est une dimension physique de tout son. On notera ici seulement les oppositions de dynamique (son accentué / son non accentué) qui participent de l'organisation générale de la période ;
- une **séquence d'organisation des timbres** : comme pour les dynamiques, on notera ici seulement les oppositions de timbre qui participent de l'organisation générale de la période ;
- une **mélodicité** : c'est un aspect particulier des deux classes précédentes : certaines oppositions de dynamiques et/ou de timbres relèvent d'un aspect proprement mélodique, repéré comme tel par la culture.

Plutôt que de définir un polyrythme comme un agencement de  $n$  rythmes au sein d'une même unité périodique, nous préférons considérer qu'un rythme peut faire l'objet d'une présentation en différentes **parties**, chacune d'entre elles regroupant des éléments de chacune des classes. Nous dirons alors que le rythme en question présente un **caractère polyrythmique**. Nous introduirons en outre la notion d'**intrication**, qui exprime le caractère interactif de la performance.

Si nous postulons la pertinence culturelle de cette définition, il devient clair que ces quatre classes d'éléments ne sont pas nécessairement actualisées en permanence et simultanément dans un rythme : les dynamiques peuvent être égales, les timbres peuvent être identiques, le caractère mélodique peut être neutralisé...

## 2. Notation solfégique, raison graphique

La notation des musiques traditionnelles en ethnomusicologie a pour but essentiel de donner un support écrit au travail analytique qui s'en suit nécessairement. Il faut donc utiliser une représentation graphique, une écriture, de la performance musicale, ou de façon plus restrictive, du seul objet sonore (Nettl 1964). Avec Rouget, nous réaffirmerons de surcroît que « toute transcription est inévitablement marquée par les présupposés, conscients ou non, du transcripteur ou, ce qui revient au même, par le programme de la machine à transcrire, et qu'en conséquence toute représentation de la musique ainsi obtenue reste à quelque degré interprétative » (Rouget 1981 : 5).

Ce problème de la notation est une constante dans l'histoire de la discipline (England 1964) et l'écriture solfégique est le code le plus courant pour noter les hauteurs aussi bien que les rythmes. L'historique et les problématiques liées à la transcription et à la notation des musiques de tradition orale par les Occidentaux – ou par la science occidentale – mériterait au moins un ouvrage de synthèse de plusieurs centaines de pages ; notre propos, infiniment plus modeste consistera d'abord à rendre compte de certaines conséquences de la « raison graphique » dans la notation de certains rythmes. Nous entendons par raison graphique solfégique (en référence à Goody 1979 et 1994) l'ensemble des processus et des déterminations – conscientes ou non – qui conduisent à passer d'un flux sonore continu, perçu oralement, à une forme écrite solfégique.

Notre propos sera, dans un premier temps, de comparer les écritures solfégiques des parties fondamentales de la *rumba*, et de certains rythmes aksak, avec des mesures précises de durées que nous avons obtenues grâce au sonographe. Le sonogramme<sup>3</sup> est une image du son qui fournit les hauteurs, les durées et les dynamiques. Entre l'écriture et la fine résolution que permet l'usage de cet appareil, nous tenterons de dégager des éléments de cette raison graphique musicale.

Nous n'ignorons pas que l'utilisation d'appareils électroniques pour noter le fait sonore a été critiquée, essentiellement pour des raisons de trop grande précision qui ne permettrait pas de distinguer les informations pertinentes de celles qui ne le sont pas (Nettl 1964, Arom 1985). Nous répondrons que l'enquête ethnographique approfondie, auprès des mêmes musiciens, permet justement de déterminer les traits culturellement pertinents.

Avant d'aborder les exemples concrets, il nous paraît maintenant nécessaire de rappeler brièvement quelques propriétés formelles élémentaires de notre système solfégique de notation.

Nous ne cherchons pas ici à remettre en cause l'utilité pratique de la notation solfégique dans la transcription des musiques afrocubaines, ou des rythmes qualifiés d'aksak : L'écriture sur portée a, en tout état de cause, l'immense intérêt d'être un code (le seul) universellement employé en ethnomusicologie, et particulièrement pour les musiques qui nous intéressent. Il s'agit plutôt d'explicitier certaines des conséquences intrinsèquement liées à l'utilisation de cette notation, dans les deux cas spécifiques qui nous occupent.

Pour évoquer la topologie induite par une écriture solfégique habituellement employée en ethnomusicologie, nous reprendrons l'expression « striage régulier » (Assayag 1996). Il s'agit en l'occurrence d'une discrétisation de l'axe temporel, où les valeurs peuvent être des multiples entiers de l'unité minimale (souvent dans notre cas la croche ou la double croche), ou des valeurs rationnelles simples produites à partir de cette durée-unité. On appelle quantification l'approximation de valeurs quelconques issues du flux sonore par des valeurs discrètes représen-

<sup>3</sup> Son usage est maintenant très fréquent en ethnomusicologie et nous ne pouvons citer ici toutes les références. En ce qui concerne notre sujet, nous devons néanmoins mentionner les travaux de Mireille Helffer qui a mis en parallèle les notations occidentale, tibétaine et sonographique (par exemple, Helffer 1994:58).

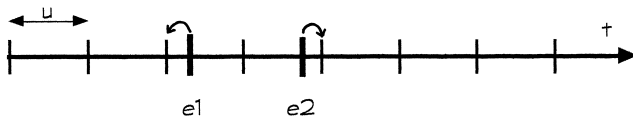


Fig. 1

tables à l'aide du solfège. Par exemple, dans la Figure 1, les deux événements  $e_1$  et  $e_2$ , situés dans le continuum sonore, sont associés à l'unité la plus proche. On passe ainsi de valeurs quelconques à des valeurs discrètes, selon un principe d'approximation. L'écriture solfégique associe un code à des combinaisons d'unités minimales. En considérant, par exemple, *la croche comme unité minimale*, on peut obtenir les valeurs suivantes :

- la noire pointée : « événement dont la durée est la somme de 3 unités minimales (croches) »
- le triolet de croches dans une noire : « 3 événements équidistants dans l'intervalle défini par la somme de 2 unités minimales ».

On peut ainsi combiner des subdivisions ternaires à des regroupements binaires de la durée-unité, ou l'inverse. On peut certes considérer des fractions plus complexes (unités minimales de plus en plus petites, quintolets, etc.), mais elles sont de fait peu utilisées dans la transcription des musiques qui nous intéressent, et leur généralisation rend vite la partition illisible, compliquant d'autant l'analyse.

Assayag a de surcroît évoqué le fait (Assayag 1996) que la transcription automatique des durées posait plus de problèmes que celle des hauteurs, en particulier à cause de la modification fréquente des quanta (valeur temporelle des notes, des périodes...) au cours d'une pièce<sup>4</sup>. Autrement dit, les valeurs temporelles dont la longueur ne correspond pas à la striation régulière deviennent de plus en plus difficiles à noter au fur et à mesure qu'elles s'écartent des références isochrones (valeurs minimales, variations de tempo), et du cadre temporel (périodes, mesures...). Que cela se fasse d'oreille, à l'aide d'appareils de mesure ou automatiquement, le passage du flux sonore à la transcription solfégique suppose donc la définition d'au moins une unité minimale (et de ses propriétés), associée le plus souvent à la définition d'un système périodique. Ainsi, les musiques qui nous occupent ont-elles été transcrites à partir d'unités minimales

<sup>4</sup> Rappelons au passage que les processus d'interprétation d'une pièce écrite dans la musique occidentale produisent des valeurs temporelles distinctes de leur durée théorique définie par l'écriture : des travaux sur la valse viennoise montrent que ces valeurs peuvent même en être fort éloignées (Bengtsson 1972). Dans le cas du jazz, l'exposition d'un thème (sans parler des chorus improvisés) s'éloigne beaucoup des valeurs indiquées par la notation. Nous sommes néanmoins, dans ces deux cas, dans le cadre d'une appropriation par des interprètes de musiques écrites, où la partition joue le rôle de support à l'apprentissage et à la réalisation de la musique. En ce sens, nos problématiques sur la notation de musiques qui se passent, dans leur contexte, de tout support écrit, sont différentes.

(souvent la croche ou la double croche dans notre graphie), regroupées dans des temps binaires ou ternaires (à Cuba), et dans des systèmes périodiques à 7 ou 9 unités (pour les rythmes aksak). Le fait que ces représentations solfégiques ne rendent qu'imparfaitement compte de la réalité du flux sonore a déjà été évoqué, comme nous allons le rappeler dans un exemple :

A Cuba, l'aspect binaire ou ternaire de la division du temps est une question que l'on a posée à propos de certaines formes afrocubaines, lorsqu'on les a transcrites (Pérez Fernandez 1986). La pulsation est-elle divisible en deux ou trois parties *égales* ? Nous voudrions insister ici sur le fait que cette question est directement liée à la raison graphique qui nous invite à considérer les événements d'une façon soit binaire, soit ternaire. Notre système graphique de notation nous empêche de toute manière de représenter un événement comme relevant d'une division trop complexe ou continue, ne servant- nous l'avons vu – qu'à alourdir excessivement le graphe pour un usage analytique. Un ethnomusicologue cubain (Alén 1986), après avoir proposé une division binaire de la pulsation du *catá*, et une division ternaire de la pulsation des *bula* dans la musique polyrythmique des tambours de *tumba francesa*<sup>5</sup>, a noté :

« Nous devons déclarer que ces relations sont seulement le produit d'une approximation de leurs vraies valeurs, dans le but de pouvoir les représenter avec les relations simples que nous offre la métrique musicale, le phénomène rythmique étant en réalité beaucoup plus complexe » (Alén, 1986 : 89, notre traduction).

Cet auteur, qui a fait des mesures précises et des statistiques sur les parties rythmiques de l'ensemble d'un corpus<sup>6</sup>, cède néanmoins à la raison graphique lorsqu'il écrit ces musiques sous une forme où la pulsation est divisée de façon soit binaire soit ternaire. Nous allons tout d'abord tenter de rendre compte de cette complexité en comparant l'écriture habituelle des rythmes de la *rumba* havanaise et les mesures qui peuvent être faites directement sur le flux sonore.

<sup>5</sup> Forme d'origine haïtienne qui s'est développée dans l'Orient cubain (Santiago, Guantánamo). On en trouvera un historique en français dans Châtelain (1966).

<sup>6</sup> C'est d'ailleurs, à ma connaissance, le seul travail exhaustif et approfondi de ce type sur des rythmes afroaméricains.

# LA RUMBA DOMESTIQUÉE

## Une réflexion sur le rythme des percussions dans une musique afrocubaine<sup>1</sup>

Jean-Pierre Estival

### 1. Les percussions dans la rumba: structuration fondamentale

A La Havane ou à Matanzas, sur le bord d'une table, ou sur un poteau d'arrêt de bus, la *clave* apparaît... Un chant s'élève, humoristique, grave ou railleur, déroulant une ritournelle reprise par un chœur improvisé. Quelques pas de danse et la *rumba* est là. Comme le disait fort justement Alejo Carpentier (1985), beaucoup plus qu'un rythme ou qu'une forme, la *rumba* est une atmosphère...

A côté de ces réalisations spontanées – et malheureusement de plus en plus rares en raison des difficultés actuelles de la vie quotidienne –, la *rumba* peut être définie dans ses versions plus élaborées comme un genre musico-chorégraphique associant les voix, les percussions et la danse. Les référents de cet article sont ceux de la *rumba* de La Havane, telle qu'elle se réalise pour les fêtes de quartier, hors des spectacles spécialement composés pour les cabarets ou pour la musique d'exportation.

Rappelons rapidement que la *rumba* est une forme populaire profane et urbaine, née au siècle dernier dans les bas quartiers des ports de La Havane et de Matanzas. Si la *rumba* comprend des éléments d'ascendance africaine (polyrythmie, chant antiphonal) et des éléments d'origine espagnole (la langue, de nombreuses mélodies, la métrique des textes), c'est bien une construction cubaine née dans l'île (Ortiz 1993, León 1974, Acosta 1983, Alvarez 1989, Crook 1992, Estival 1996). L'instrumentarium standard comprend les *claves* (bâtons entrechoqués), les *palitos* ou *catá* (bagues frappant une pièce de bois ou le corps d'une *tumbadora* ou *conga*) et trois tambours de type *conga*: le plus aigu *quinto*, le médium *tres dos*, le plus grave *tumba*<sup>2</sup>. Ces tambours produisent plusieurs sons

<sup>1</sup> Cette partie s'intègre dans le cadre d'une recherche plus large sur la *rumba* à La Havane, que nous avons déjà présentée ici même. Ces premiers éléments de réflexion sur le rythme seront complétés par une recherche en cours, associant plus directement les sciences cognitives expérimentales et l'ethnomusicologie.

<sup>2</sup> *Tumba* ou *tumbadora*: ce dernier terme est aussi employé pour désigner de façon générique les instruments que nous appelons *conga*. De plus, les noms des instruments peuvent varier selon les territoires (La Havane / Matanzas / USA...), et même selon les groupes. Grasso a montré (Grasso 1989) que la propension des musiciens cubains à autonomiser leur groupe au sein du champ professionnel va jusqu'à donner des noms différents aux tambours: par exemple, à Matanzas, le groupe AfroCuba appelle bien le plus aigu *quinto*, mais le médium *repicador* ou *6 por 8* et le grave *golpe*. Alors que dans la même ville, le groupe Cabildo Hilo Niye nomme le médium *llamador* et le grave *conga*.

distincts; nous traiterons ici seulement de ceux qui sont considérés comme structurant dans la forme *rumba*:

- le son ouvert (*abierto*), frappé sur le bord de la peau, et dont la hauteur est mesurable;
- le son de basse (*bajo* ou *bombo*), frappé au centre de la peau.

Les sons ouverts de ces trois tambours ne sont pas accordés à une hauteur précise, car seule compte l'opposition des hauteurs. Dans la *rumba*, chaque tambour ou idiophone est traditionnellement joué par un musicien différent, contrairement à la *música popular (salsa)* où le percussionniste joue de plusieurs *congas* à la fois.

Venons-en au rythme des percussions, pour les formes constitutives de la *rumba* que sont le *yambú*, le *guaguancó* et la *columbia*. Comme les autres musiques afro-cubaines, la *rumba* présente une organisation du temps assez proche de celle des musiques centrafricaines décrites par Arom (Arom 1985: 345):

- une structure périodique rigoureuse;
- une pulsation isochrone constituant l'un des éléments structurels fondamentaux de la période, et qui n'est pas nécessairement matérialisée;
- une formule-clé, la *clave*, qui constitue l'autre élément structurel fondamental de la période (sans ordre hiérarchique), et qui est toujours matérialisée.

Pour apprécier la pertinence de ces niveaux, il nous faut rappeler que les formes musico-chorégraphiques afrocubaines sont de tradition orale, c'est à dire que la composition et la transmission des pièces se fait sans aucun recours à une forme quelconque de représentation graphique.

Les musiciens comme les danseurs *rumberos* s'accordent pour indiquer la longueur de la période: c'est celle de la *clave*, matérialisée par les cinq frappes irrégulières de l'idiophone du même nom.

La période peut être divisée en quatre pulsations, matérialisées par le jeu éventuel du hochet *maracá*, et surtout par les mouvements de base des danseurs, rarement par les pieds des musiciens. L'enquête auprès d'un groupe de musiciens experts nous permet d'avancer que pour le *guaguancó*, rien n'indique un niveau de division inférieur et isochrone à cette pulsation. Ce n'est pas sur une unité minimale commune – divisée de façon binaire ou ternaire et de durée inférieure à la pulsation – que les processus de la performance se mettent en place. La vitesse d'exécution, et l'accélération habituelle dans la partie *montuno* (lorsqu'entre le chœur) dépend du jeu d'interaction et du «chauffé» entre les percussionnistes et le chanteur soliste.

Autrement dit, lorsque l'on écrit de façon solfégique la batterie du *yambú* ou du *guaguancó* sous la forme de deux mesures à deux temps binaires, les musiciens cubains matérialisent la noire (a fortiori la blanche), mais pas la croche. La *columbia* est souvent écrite sous la forme de deux mesures à deux temps ternaires, mais nous verrons que dans cette forme, il y a au contraire une partie qui réalise douze coups réguliers par période.



Les parties constitutives du rythme sont pour la plupart fortement contramétriques, c'est à dire que beaucoup d'événements saillants «chevauchent» la pulsation. La performance met en œuvre deux procédés de réalisation :

- d'une part, certaines parties sont apprises et réalisées à l'identique (la *clave*, les *palitos*) ou sous des formes variées dépendant du contexte (*tres dos*, *tumbadora*). La danse dépend de cette base rythmique sur laquelle se posent les développements chorégraphiques ;
- d'autre part, une partie est réalisée sur un mode improvisé (avec le *quinto*), généralement et principalement en interaction avec la part improvisée de la réalisation chorégraphique.

Nous nous intéresserons ici<sup>3</sup> à la notation de la base rythmique, et en particulier à la *clave*, au *tres dos* et à la *tumbadora*. Des représentations solfégiques des percussions de la *rumba* ont été faites, essentiellement à Cuba (par exemple par Alvarez Vergara 1989) et aux USA (Crook 1982), dans un but d'analyse musicologique. On trouve aussi des transcriptions réalisées dans un but pédagogique à l'intention d'un public non initié à ces formes exécutées dans leur contexte (par exemple Fiannaca 1992).

## 2. Notation et structure

### 2a. La *clave*

S'il est une formule rythmique qui représente l'emblème de la musique cubaine, c'est bien sûr la *clave*. Appartenant à une famille d'ostinatos extrêmement répandus en Afrique, elle se réalise à Cuba sur deux courts bâtons entrechoqués. L'instrument est apparu dans les ports cubains, en particulier à La Havane ; les ouvriers et les charpentiers ont adapté à des fins musicales les grosses chevilles de bois dur (*clavijas*, *claves*) utilisées par milliers pour la réparation des navires (Ortiz 1984 : 75-79). On distingue à Cuba deux formules rythmiques distinctes : la *clave de son* et la *clave de rumba*. La première est la plus connue : elle a été depuis longtemps popularisée en Amérique du Nord, en Europe et en Afrique par les musiques populaires exportées (*mambo* et *chachachá* dans les années cinquante, *salsa* aujourd'hui). Nous nous intéresserons exclusivement ici à la *clave de rumba*, ou *clave negra*, élément structurant fondamental de la *rumba*<sup>4</sup>. C'est même, avec

<sup>3</sup> Une étude complète des aspects rythmiques de la percussion, de ses parties improvisées et surtout des interactions entre le chant, la danse et les percussions nécessite un travail de longue haleine qui dépasse le cadre de cet article. De même, en ce qui concerne les tambours, la réalité des frappes est plus complexe que ce qui transparaît des seuls coups saillants, des «pics émergents» sonores. Une étude du geste musical, avec les implications cognitives associées, est bien sûr nécessaire : elle fait l'objet d'un travail en cours.

<sup>4</sup> Il arrive que la *clave de son* soit jouée dans le *yambú*. Pour la clarté de l'exposé, nous ne traiterons pas de ce fait, qui ne change de toute façon rien à notre problématique générale.

le chant, le seul élément indispensable à la réalisation d'une *rumba* spontanée. La *clave* est construite selon un principe d'ostinato (répétition régulière et ininterrompue d'une figure rythmique ou mélodico-rythmique, sous-tendue par une périodicité invariante, cf. Arom, 1985 : 93-94) : c'est pourquoi nous la désignons par le terme de formule-clé. Nous remarquerons au passage que les *palitos*, qui jouent aussi un ostinato, ne sont pas ici définis comme une formule-clé : ils ne sont pas indispensables, et leur rôle structurant est moins fort.

On ne peut en effet s'empêcher de penser que les *claves* jouent et ont joué un rôle culturel et cognitif fondamental : ces formules ont en quelque sorte résisté aux horreurs de l'esclavage et de l'acculturation brutale, au point de devenir les « clefs » générales de la musique cubaine : non seulement ce type de formule-clé s'est maintenu – en se transformant en partie – au sein de pratiques diverses d'origine africaine, mais il est devenu un élément structurant essentiel à des formes très acculturées à la musique tonale comme le *son* ou la *salsa* moderne.

Dans les formes considérées comme « binaires » (division binaire du temps) de la *rumba* (*yambú*, *guaguancó*), le même rythme peut être écrit en 4/4 (Crook 1992) ou en 2/4 (Alvarez 1989) ; dans la forme considérée comme « ternaire » (division ternaire du temps), la *columbia*, la formule peut aussi être écrite en 6/8, bien que pour les musiciens cubains, il s'agisse de la même formule-clé. On trouvera ces notations dans la Figure 2, et nous leurs avons adjoint une représentation graphique que nous utiliserons par la suite :

- sur l'axe du temps  $t$ , la période est représentée avec une longueur arbitraire de 100 unités standard. Par exemple, deux croches binaires valent 25 u (8 croches dans la période), et deux croches ternaires valent 16,66 u (12 croches dans la période) ;
- les cinq événements (coups) de la *clave* sont indexés de 1 à 5, et matérialisés par un trait vertical noir ;
- les chiffres gras indiqués au bas de ces traits verticaux donnent la mesure des intervalles de temps entre deux événements ;
- la pulsation est indiquée par un trait vertical hachuré.

On notera dès à présent que cette notation induit deux formules différentes : en particulier, les coups 3 et 4, 4 et 5 sont équidistants dans la version ternaire, alors qu'ils ne le sont pas dans la version binaire.

## 2b. Une écriture et la structure du rythme de *guaguancó*

Pour Cuba, où chaque groupe différencie son style afin de créer une « niche » identifiable (Acosta 1989), Alvarez (1989 : 47-82) a décrit les rythmes de plusieurs *agrupaciones de rumba* de La Havane. Malgré les différences de réalisation entre les groupes, cet auteur propose la transcription d'une forme standard, notée de façon binaire, correspondant à de nombreuses *rumbas* de quartier. Les musiciens cubains, en particulier les jeunes rompus aux pratiques de l'écriture, considèrent

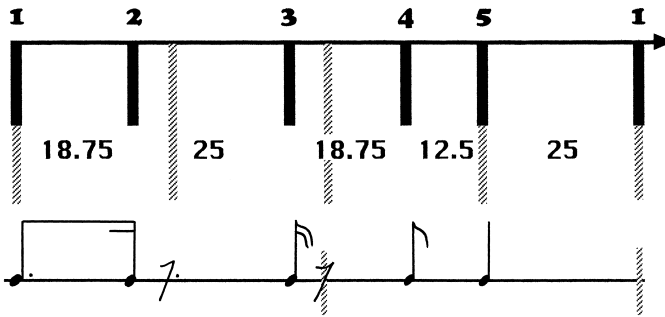


Fig. 2a: La clave «solfégique binaire» et sa représentation, avec une période de longueur 100.

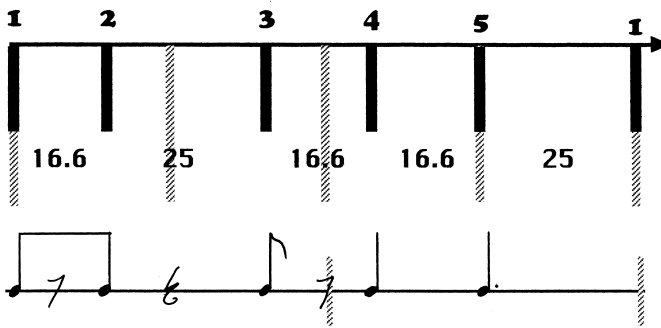


Fig. 2b: La clave «solfégique ternaire» et sa représentation, avec une période de longueur 100.

souvent de façon dubitative la division ternaire ou binaire de la pulsation de telle ou telle partie de *rumba guaguancó*. Néanmoins, le résultat sonore (Alvarez 1982: 82) est identique à celui de Crook (1992: 36), et tout à fait conforme aux transcriptions généralement obtenues.

La Figure 3 présente ce *guaguancó*, sachant que le *yambú* se joue de la même façon, mais à un tempo beaucoup plus lent. Pour les tambours, les ronds vides

Fig. 3: Le rythme du *guaguancó* de La Havane.

(qui ne sont pas des blanches !) représentent les basses, les ronds pleins les coups ouverts, et les ronds dans lesquels s'inscrit une croix représentent des coups mats et peu sonores, frappés le plus souvent avec le gras de la paume ou le bout des doigts<sup>5</sup>. Mentionnons maintenant quelques remarques importantes :

- les musiciens commencent toujours la *clave* dans ce sens là. Cependant, le chant commence en général sur la deuxième partie de la période, sur la pulsation située entre le 3° et le 4° coup de la *clave*<sup>6</sup>;
- les coups ouverts (en noir sur la transcription) joués par le *tres dos* et la *tumbadora* produisent un résultat sonore qui détermine une mélodie, véritable signature du *guaguancó*. Le *bajo* du *tres dos*, qui tombe en même temps que le second coup de la *clave*, participe aussi de cette mélodie ;
- de nombreuses variations sont possibles pour les seuls tambours (en dehors du *quinto* qui, lui, improvise en permanence), en particulier sous forme de *conversación* entre le *tres dos* et la *tumbadora*. Véritables jeux musicaux, ces interactions permettent d'enrichir le rythme et d'accentuer le côté vivant de la performance. C'est autour de la formule-clé réalisée par la *clave* que se structurent ces variations ;
- au niveau des dynamiques, la *clave* et les *palitos* (ou *catá*) sont produits de façon égale. Pour les tambours, on a vu que les sons notés avec un rond et une croix sont faibles, alors que les sons ouverts et la basse du *tres dos* (synchrone avec le 2° coup de la *clave*) sont dotés d'une forte dynamique ;
- on remarquera qu'aux coups 1 et 2 de la *clave* répondent en quelque sorte les deux frappes ouvertes du *tres dos*, alors que la *tumbadora* marque régulièrement les fins de demi-périodes.

## 2c. Une écriture et la structure du rythme de *columbia*

Le rythme de la *rumba columbia* présente un caractère « ternaire » généralement perçu et noté. La *tumbadora* joue en effet une série de douze frappes régulières par période, amenant souvent l'auditeur européen à écrire ce rythme en 12/8 ou 2 fois 6/8. Deux *claves* sont possibles :

- la *clave negra* habituelle, considérée par les musiciens comme jouée de façon absolument identique à celle du *guaguancó*, ce qui a poussé les auteurs cubains (Alvarez 1989 : 82) à écrire la *columbia* en 2/4, comme le *guaguancó*. On trouve en Europe plutôt des transcriptions en 6/8 (par exemple Fiannaca 1992 : 61) ;
- la *clave de columbia*, qui est un enrichissement de la précédente.

<sup>5</sup> Des coups *tapao* (claqués) peuvent être joués à la place de ces coups mats, selon des monnayages propres à chaque style et surtout selon le jeu interactif entre les parties. La structure fondamentale reste construite autour des coups *abiertos* et *bajos*.

<sup>6</sup> C'est pourquoi on trouve parfois des transcriptions écrites dans l'autre sens (Crook, 1992).

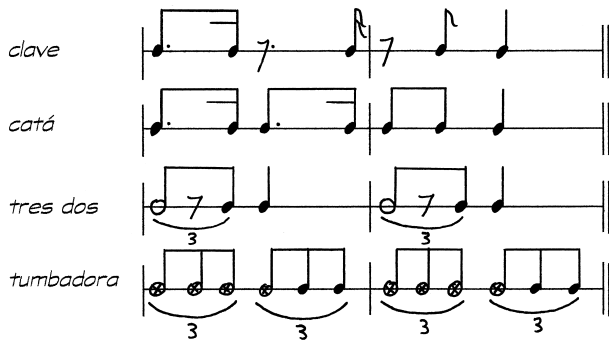


Fig. 4: Le rythme de la *columbia* de La Havane.

La Figure 4 nous présente la transcription standard de cette forme (dans sa version cubaine, la *clave* pouvant être notée ailleurs de façon ternaire). Les quatre premières remarques mentionnées pour la structure du *guaguancó* s'appliquent aussi à la *columbia*.

### 3. Les mesures des événements du rythme

Nous avons enregistré, à La Havane, des musiciens professionnels, *rumberos* confirmés et reconnus<sup>7</sup>. Les formations étaient variables, mais représentatives de la *rumba* en situation: depuis le chanteur seul avec la *clave*, jusqu'à un ensemble avec *clave*, *palitos*, *tres dos*, *tumbadora* et *quinto*<sup>8</sup>. Nous cherchons ici à repérer des données tendancielles sur les différences entre les rythmes notés et les rythmes effectivement produits. Il s'agit d'abord de vérifier que les ordres de grandeur des mesures sont compatibles avec notre propos. Le DPS Sonagraph permet des mesures précises (de l'ordre de 2.5 millièmes de seconde) des événements sur un axe des temps convenablement choisi. Au niveau de la perception humaine<sup>9</sup>, le temps de discrimination des événements est assez difficile à évaluer; il varie selon plusieurs paramètres dont bien sûr les timbres, mais être évalué entre 3 et 30 ms (Handel 1989: 190-191 et Canévet 1991: 288). Les mesures faites au sonographe nous permettent alors, avec une incertitude de lecture évaluée largement à 5 ms, d'avoir une chronologie des événements d'un ordre de grandeur compatible avec ces temps de discrimination des événements sonores. Pour faciliter la lecture et la comparaison des

<sup>7</sup> Nous devons remercier particulièrement Maximino Duquesne, Miki Duquesne Raúl Gonzalez «Lali» et Guillermo Triana «El Negro»

<sup>8</sup> En respectant la règle culturelle classique de la *rumba* qui veut qu'un musicien ne joue que d'un seul instrument à la fois.

<sup>9</sup> Par le transcripteur ou par le musicien en performance: nous n'avons pour l'instant pas fait d'étude expérimentale permettant de préciser cette importante question.

mesures, nous avons systématiquement ramené la période à une longueur de 100 (voir plus haut).

Les exemples que nous donnons proviennent de mesures directes de périodes particulières et non de moyennes. Nous justifions ce point de la façon suivante : les événements des différentes parties de la polyrythmie étant produits en interaction les uns avec les autres, une étude statistique devrait faire appel aux covariances et à l'analyse multivariée. En effet, les variables ne sont pas indépendantes, et on ne peut interpréter statistiquement les moyennes ou les écarts types de chacune des parties prises isolément. Plus fondamentalement, nous postulerons ici qu'en matière musicale, l'interprétation moyenne n'est pas la moyenne des interprétations. Dans la *rumba*, chaque période du rythme forme un système cohérent, accepté, efficace, et pertinent pour la culture musicale dont nous voulons rendre compte. Il nous semble donc légitime de considérer les événements d'une période particulière et d'étudier leur topologie.

Nos valeurs numériques, du fait des incertitudes de mesure et de ce que nous avons rapporté des problèmes de perception, seront interprétées avec beaucoup de précautions : elles présentent avant tout un caractère indicatif, nous permettant de dégager des tendances avec une précision suffisante pour notre propos. De plus, afin de vérifier empiriquement qu'il ne s'agit pas d'idiosyncrasies, nous avons pris la précaution de mesurer deux périodes à une minute d'intervalle (une période et la suivante). Nous avons d'autre part attendu quelques instants pour effectuer les mesures, jusqu'à ce que le rythme soit stabilisé. Cela nous a permis d'évaluer l'évolution des réalisations, et nous avons pu ainsi constater que cette évolution est faible, les mesures confirmant une stabilité rythmique au sein de la même performance.

### 3a. Performance de la *clave*, à différentes vitesses d'exécution

Considérée comme le guide nécessaire et suffisant à toute performance, nous avons mesuré la *clave*, jouée pour un *yambú*, pour deux *guaguancós*, (le premier à une vitesse normale, le second très rapide), et enfin pour une *columbia*<sup>10</sup>. Nous obtenons les mesures suivantes (que nous comparerons systématiquement avec la Figure 2) :

Pour une période, dans un *yambú* lent, de 3.862 s (soit 100 unités) :

Coups de la *clave*    1    2    3    4    5    1

Intervalles            / 18.8 / 24.6 / 18.1 / 13.6 / 24.9 /

ou, à une minute d'intervalle :

                              / 18.5 / 24.7 / 18.8 / 13.6 / 24.3 /

<sup>10</sup> Ces mesures ont été effectuées sur des enregistrements provenant de la même séance, avec les mêmes musiciens.

Le résultat est très proche des valeurs de l'écriture solfégique<sup>11</sup>. On remarquera cependant une valeur plus longue de l'intervalle entre le quatrième et le cinquième coup.

Pour une période, dans un premier *guaguancó*, de 2,787 s (soit 100 unités):

Coups de la *clave* 1 2 3 4 5 1  
/ 18,3 / 24,6 / 18,8 / 13,9 / 24,2 /

ou, à une minute d'intervalle:

/ 18,2 / 24,9 / 18,7 / 13,7 / 24,4 /

Les valeurs sont comparables à celles du *yambú*, et toujours proches de l'écriture solfégique. Le discours des musiciens, pour qui c'est le même rythme qui est joué dans le *yambú* et dans le *guaguancó*, est confirmé par les mesures, comme la validité de la notation habituelle, à une réserve près: toujours cet allongement de l'intervalle 4-5. Cet allongement correspond, dans notre notation solfégique, à un intervalle compris entre une croche binaire et deux croches ternaires liées:  $12,5 < 13,9 < 16,6$ .

Pour une période, dans un *guaguancó* très rapide de 1,481 s (soit 100 unités):

Coups de la *clave* 1 2 3 4 5 1  
/ 17,3 / 24,9 / 18,6 / 16 / 22,8 /

ou, à une minute d'intervalle:

/ 16,7 / 25,1 / 18,4 / 15,9 / 23,8 /

Ces mesures correspondent à un tempo de *montuno* très rapide, c'est à dire à la partie finale de l'exécution d'un *guaguancó*. Nous avons ici des résultats différents des deux précédents. La réalisation se rapproche beaucoup plus de la notation ternaire que de la notation binaire: on remarquera le fait que les intervalles 1-2, 3-4 et 4-5 sont beaucoup plus proches. En particulier l'intervalle 4-5 ne correspond plus du tout à celui de la notation de la *clave* binaire (qui est de 12,5). Il importe ici de rappeler que pour les musiciens, c'est exactement la même partie, la même *clave negra*. Avant de proposer des explications plus approfondies à ce phénomène, nous allons voir ce qui se passe avec la *columbia*.

Pour une période, dans la *columbia*, de 2,031 s:

Coups de la *clave* 1 2 3 4 5 1  
/ 15,7 / 25,2 / 16,9 / 16,6 / 25,5 /

ou, à une minute d'intervalle:

/ 16,7 / 24,7 / 16,7 / 16,7 / 25,3 /

Cette forme est considérée comme la plus rapide, même si nous venons de voir que les *montunos* de *guaguancó* atteignent parfois des vitesses d'exécution très élevées. Les mesures sont proches de la notation « ternaire » de la *clave*. Il est intéressant de constater que les intervalles 1-2, 3-4 et 4-5 sont, dans la deuxième série de mesures, identiques.

<sup>11</sup> Si l'on prend le temps de perception de ce son mat et d'attaque franche avec un ordre de grandeur de 15 ms, on a une incertitude de l'ordre de 0,4 % (voir plus haut) sur notre période de longueur 100.

### 3b. Performance du *guaguancó*

Nous avons effectué plusieurs séries de mesures, avec la *clave* et le *tres dos*, avec la *clave* et la *tumbadora*, et enfin avec les trois parties<sup>12</sup>. Nous avons considéré, pour les tambours, les frappes structurellement essentielles, celles qui participent de la mélodicité du *guaguancó*. Pour plus de clarté dans les dessins<sup>13</sup>, nous n'avons en général figuré, en hachuré vertical, qu'une pulsation sur deux. Les chiffres écrits en petits caractères indiquent les durées, ceux en gros caractères gras indiquent nos unités standard.

La Figure 5 donne, pour la *clave*, des mesures comparables aux précédentes, avec toujours l'allongement de l'intervalle 4-5 par rapport à la notation standard. Sur l'axe du *tres dos*, le *bajo* (le O gras) tombe simultanément au coup 2 de la *clave*, et les deux coups ouverts (points noirs) qui reproduisent l'intervalle des coups 1 et 2 de la *clave*. Tout se passe comme si le *tres dos* répondait, selon un principe embryonnaire de canon, aux deux premiers coups de la *clave*. La première frappe ouverte du *tres dos* divise la période en deux parties égales ( $17,9 + 32,1 \approx 50$ ), matérialisant ainsi la pulsation. Enfin que la différence entre 17,9 et 18,75 (valeur attendue par la notation) n'est pas très significative en fonction des autres réalisations.

Les Figures 6 et 7 nous permettent, sur deux autres enregistrements différents, de constater encore une fois les mêmes ordres de grandeur pour la *clave*.

Les coups ouverts de la *tumbadora*, très régulièrement placés, sont frappés à une distance de 14,6 u. (et 14,3) du premier coup de la *clave*. Cet intervalle de temps, situé à mi-distance de la croche binaire (12,5 u.) et des deux croches

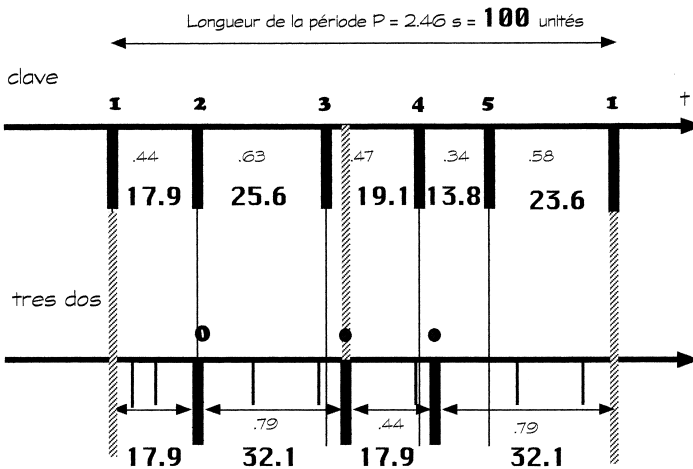


Fig. 5: *Clave* et *tres dos*.

<sup>12</sup> Les interprètes sont différents des précédents, et ces musiciens ont tourné lors de la séance.

<sup>13</sup> Qui ne sont pas proportionnels.



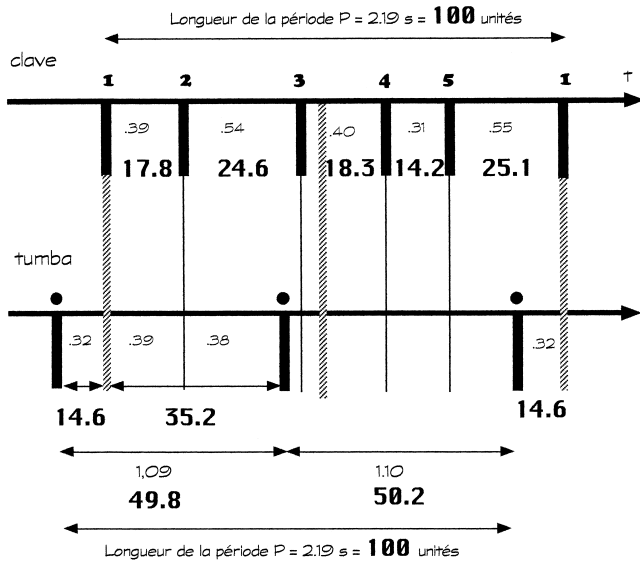


Fig. 6: Clave et tumbadora.

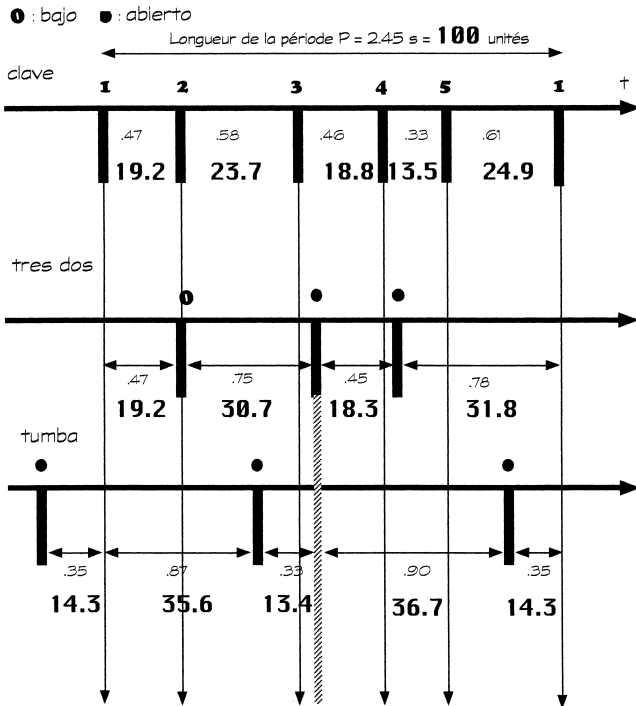


Fig. 7: Guaguancó.

ternaires liées (16,6 u.) donne un caractère particulier – ni binaire ni ternaire –, un style caractéristique à cette partie de *tumbadora*.

Dans la Figure 7, les traits noirs verticaux montrent clairement le caractère intriqué de la structure rythmique. Les parties s'imbriquent les unes dans les autres selon un jeu d'interactions où la *clave* détermine une topologie à laquelle doivent se conformer les autres instruments. Avec la pulsation, cette battue règle l'agencement rythmique des différentes parties. Par exemple, le coup *bajo* du *tres dos* tombe simultanément avec le second coup de la *clave*. C'est un indicateur qui permet au musicien de caler ses frappes, malgré leur caractère irrégulier, où le geste musical divise la période de façon complexe (voir Figure 3).

Pour sa part, le *tres dos* (voir Figure 5) divise la période en deux parties égales ( $19,2 + 30,7 \approx 50$  d'un côté,  $18,3 + 31,8 \approx 50$  de l'autre). On remarquera enfin que l'intervalle compris entre les trois coups de la *tumbadora* est bien égal à la période ( $14,3 + 35,6 + 13,4 + 36,7 \approx 100$ ). L'intervalle de 13,4 entre le second coup de la *tumba* et le premier coup du *tres dos* est inférieur à 14,3, mais reste strictement compris entre 12,5 et 16,6.

### 3c. Performance de la *columbia*

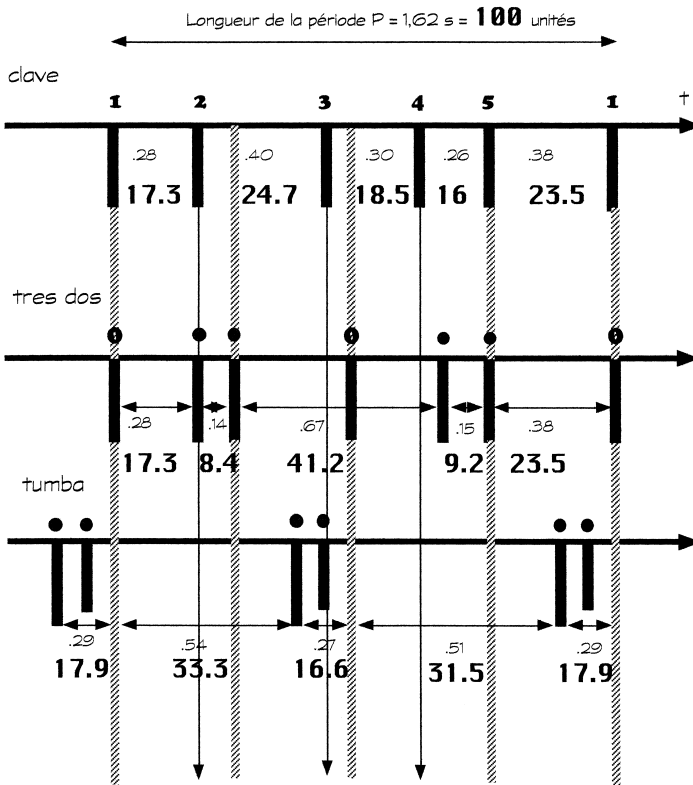
Le caractère intriqué de ce rythme apparaît dans les traits verticaux gras de la Figure 8 qui matérialisent les frappes structurantes de la performance. Il est cependant moins accentué que dans le *guaguancó* car, pour les deux tambours, les frappes sont identiques à chaque demi-période.

La *clave*, dans cette performance, ne présente pas le caractère régulier signalé plus haut, proche de la notation solfégique ternaire. Selon la notation (Figure 2), la réalisation de cette formule-clé se situe en quelque sorte entre la notation ternaire et la notation binaire.

Les frappes du *tres dos* présentent par contre un caractère ternaire assez net : Les premières mesures (17,3 et 8,4) se rapprochent de 16,6 et 8,3, qui seraient les valeurs attendues dans une division ternaire stricte ( $25 \approx 8,3 + 8,3 + 8,3$ ). Plus loin sur l'axe des temps, la demi-période attendue entre deux premiers coups de *tres dos* est à peu près réalisée ( $8,4 + 41,2 \approx 50$ ), comme pour les seconds coups ( $41,2 + 9,2 \approx 50$ ).

La *tumbadora* joue, comme dans le *guaguancó*, une partie régulièrement contramétrique<sup>14</sup>. L'intervalle entre les deux coups *abiertos* et la pulsation (matérialisée par le *bajo* du *tres dos*) se rapproche de 16,6, valeur attendue pour deux croches ternaires. L'adéquation entre la notation ternaire et les valeurs mesurées pour les parties de tambours de la *columbia* provient des frappes employées : sur la *tumbadora*, le musicien joue régulièrement douze coups par période, ce qui impose un phrasé nettement ternaire. En fonction de l'intrication des parties, ce phrasé influe sur les autres frappes. En ceci, la *columbia* se distingue du *guaguancó* car, dans ce dernier, aucune des parties ne matérialise un niveau régulier de division de la pulsation.

<sup>14</sup> Doit-on voir ici une des sources du célèbre *tumbao* de la salsa ?

Fig. 8: *Columbia*.

#### 4. Propositions et pistes de travail

Nous ne prétendons pas ici conclure cette recherche sur le rythme de la *rumba*<sup>15</sup> mais plutôt établir fermement quelques hypothèses qui guideront nos travaux à venir. Nous avons établi à cette fin trois propositions.

Nous commencerons par reprendre notre réflexion sur les conséquences de la notation solfégique. Cette dernière, avec sa striation régulière de l'axe temporel, impose sa propre raison graphique. L'ensemble des mesures que nous avons faites et présentées ici ne confirme pas simplement le fait que les réalisations ne font qu'approcher un modèle théorique dont notre système d'écriture donnerait en quelque sorte le paradigme. Dans la *rumba*, les composantes du rythme ne sont qu'imparfaitement représentées par l'écriture solfégique :

<sup>15</sup> L'improvisation comme la rythmique du chant et de la danse doivent nécessairement être traitées. Il est cependant clair que les tambours, les cordophones et les idiophones (en particulier la *clave*, les *tres* et la *tumba*) jouent un rôle structurant fondamental dans la conduite de la performance.

nous avons vu que certains intervalles de temps, récurrents, ne sont pas représentables par une notation solfégique binaire ou ternaire. La *clave*, nous y reviendrons, est en général rendue par une réalisation qui oscille entre sa représentation binaire et sa représentation ternaire (Figure 2): il y a en particulier un allongement systématique de l'intervalle 4-5, dans les versions considérées comme binaires du *guaguancó*; pour la *columbia* par contre, des réalisations peuvent être identiques (aux incertitudes près) aux valeurs solfégiques attendues. Pour les tambours, le coup *abierto* de la *tumbadora* qui précède chaque demi-pulsation du *guaguancó* a une longueur strictement comprise entre une croche binaire et deux croches ternaires liées. La notion d'ambiguïté (par exemple binaire / ternaire) est parfois évoquée par les musiciens non cubains jouant cette musique – ou par les musicologues<sup>16</sup> – lorsqu'ils parlent de la composition rythmique. Cette notion approche en fait deux réalités distinctes :

- d'une part, et nous y reviendrons, cette ambiguïté perçue peut venir de l'élasticité de la forme. Les réalisations et les données observables de la performance montrent un espace rythmique mouvant, où chaque partie interagit avec les autres;
- d'autre part, il peut y avoir ambiguïté par rapport à notre système de notation. Si ce dernier a souvent été critiqué pour son imprécision, pour son incapacité à rendre compte de « toutes » les informations du message musical, nous voudrions ici insister sur le fait qu'il donne aussi, en quelque sorte, trop d'informations: la striation régulière, avec ses unités isochrones de durée inférieure à la période (par exemple la croche binaire ou ternaire), nous impose un découpage particulier du continuum sonore (Figure 1). C'est une raison graphique solfégique, structurant notre discours analytique puisqu'elle est à la base du système de représentation. Si la réalité observable est perçue comme ambiguë, cela peut être par rapport au système de notation: on ne sait pas choisir entre le binaire et le ternaire. Ce n'est pas pour autant cette réalité qui est intrinsèquement ambiguë, ou volatile. C'est alors le système d'écriture qui est, au moins partiellement, inadapté. Notre **première proposition** – ou plutôt notre première hypothèse – est la suivante :

Dans certaines performances musicales, comme celle de la *rumba*, l'esprit humain est capable de gérer, au sein d'une structure périodique sous-tendue par une pulsation, des intervalles récurrents et « irréguliers ». Ces derniers ne sont pas réductibles à des valeurs multiples ou à des quotients simples issues de la striation régulière que nous impose notre notation.

Cette hypothèse doit être testée avec un protocole expérimental dont les méthodes sont celles de la psychologie cognitive. Sans préjuger des résultats, nous pouvons d'ores et déjà observer que la notion de modèle de réalisation n'est pas remise en cause par cette hypothèse. Il est cependant clair que c'est à un modèle

<sup>16</sup> Voir Alén plus haut.

cognitif – et donc non seulement descriptif – que nous souhaitons aboutir. Ce modèle intègre la notion de variabilité, ou d'espace d'étirement, dans les limites duquel se réalise la performance. C'est à dire que le modèle n'est pas conçu comme une « performance moyenne », un squelette représentant une ossature supposée de la performance, mais plutôt comme une matrice produisant les événements sonores dans des limites qui sont celles définies par la culture, et qui sont contraintes par les processus cognitifs mis en œuvre (voir la troisième proposition).

Dans notre cadre polyrythmique, nous considérons que les parties sont interdépendantes : la modification de l'une interfère sur les autres. Nous allons maintenant essayer de voir comment se gèrent ces interactions, en présentant la seconde proposition. Une constatation – presque triviale – concerne la logique du déroulement temporel : si un rythme à plusieurs parties distinctes est périodique, alors cette période est actualisée avec autant de translations qu'il y a d'éléments structurants dans chacune des parties. La Figure 9 illustre ce fait : la période  $p$  de la partie 1 (par exemple la *clave*) se retrouve par translation dans le déroulement temporel de la partie 2 (par exemple l'intervalle entre les premiers coups *abiertos* du *tres dos*), et aussi dans la partie 3 (par exemple l'intervalle entre deux coups *abiertos* de la *tumbadora*).

Dans la *rumba*, où chaque musicien joue une seule partie et où toutes les parties sont différentes, notre **deuxième proposition** nous amène à considérer au moins trois repères cognitifs permettant de caler le déroulement temporel de la performance :

- la pulsation, nous n'y reviendrons pas ;
- la formule-clé, la *clave*, qui permet au musicien d'intriquer sa propre partie à cette formule, avec des décalages et aussi parfois des simultanés (par ex. le *bajo* du *tres dos* et le second coup de la *clave*). A cette référence fondamentale, il faut aussi ajouter ce que nous appellerons la qualité d'intrication des différentes parties, qui produit les mélodies caractéristiques, et qui permet la *conversación* entre le *tres dos* et la *tumbadora* ;

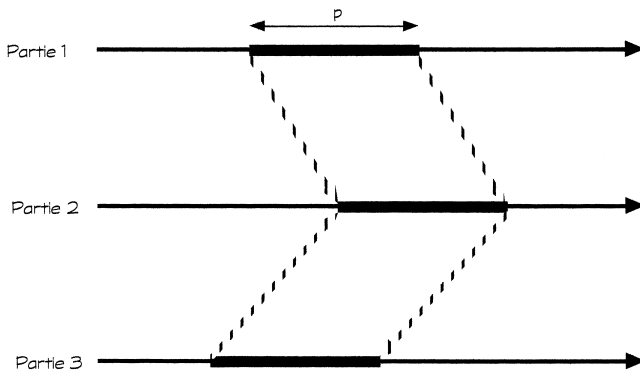


Fig. 9

- le caractère périodique de cette partie, en elle-même. Le percussionniste perçoit la régularité de ce qu'il joue, et la longueur de la période est repérable, à une translation près.

Les trois références que nous proposons complètent les données de l'observation ethnographique. Les musiciens expliquent qu'ils basent leur exécution sur les repères suivants : la *clave*, le tempo de la pulsation (*el aire*) et l'écoute interactive des autres parties.

La **troisième proposition**, qui sera également abordée par Jérôme Cler dans un autre territoire, concerne les relations entre les catégories culturelles structurantes et les faits observables de la performance. Nous prendrons l'exemple de la *clave negra* : nous l'avons dit, cette formule-clé est fondatrice de l'identité musicale de la *rumba* cubaine. L'appréhension de cette formule passe essentiellement par l'image qu'en offre la culture (« la *clave* est le guide », « sans la *clave* on ne peut pas jouer »...) et par la pratique observable et mesurable (l'enregistrement, la transcription, le sonagramme...). L'ethnomusicologie, en particulier depuis Zemp et Feld, nous a appris à rendre compte et à analyser le discours des musiciens sur leur propre pratique et sur leur univers sonore. C'est une approche maintenant classique de l'anthropologie de la musique, que nous avons ici même utilisée lorsque nous avons défini le niveau de pertinence de telle ou telle dimension physique de la performance.

Il serait bien sûr simpliste d'opposer ici, de façon générale, une réalité culturelle à une réalité artificiellement objectivée. Nous pouvons pourtant nous interroger sur la façon dont une catégorie culturelle structurante – comme celle de la formule-clé – se réalise concrètement. Les mesures de la *clave* rapportées plus haut nous poussent à considérer deux pôles de réalisations assez différents, alors que pour les musiciens comme pour les danseurs experts, c'est la même *clave negra*. Dans un premier pôle seront regroupées les réalisations où les intervalles 1-2, 3-4 et 4-5, sont nettement différents (en général rendus de façon approximative par la notation solfégique binaire), et dans le second pôle, les réalisations où ces mêmes intervalles sont très proches, voire égaux (en général rendus par la notation ternaire). Les mesures effectuées montrent que dans le *guaguanco*, les valeurs du premier pôle sont les plus courantes, mais que les valeurs du second peuvent être approchées à des tempi rapides. Peut-être faudrait-il considérer qu'à une même catégorie culturelle correspondent plusieurs modèles cognitifs. Notre troisième proposition ira plutôt dans le sens d'une élasticité du modèle, participant ainsi d'une pensée analogique réactualisant en permanence ses référents. Nous l'exprimerons ainsi :

Un même modèle cognitif se réalise avec une certaine élasticité, dont les limites, structurantes et structurées, caractérisent le modèle culturel. Ces limites fondent le style et la territorialité d'un répertoire.

Là encore, nous ne saurions, sans prolonger la recherche, donner une démonstration définitive à cette proposition. En ce qui concerne la *clave*, il faut néanmoins noter que, lorsqu'un *guaguanco* accélère, son tempo se rapproche de celui

de la *columbia*. Un glissement pourrait s'opérer, dans les limites culturellement acceptables. Il se produirait un étirement de certains intervalles de temps, comparables à ceux du jeu habituel de la *columbia* attendu à cette vitesse d'exécution.

Nous espérons avoir dégagé quelques pistes concernant l'étude du rythme d'une musique afrocubaine. Avant de passer la plume à Jérôme Cler, nous voudrions mentionner la nécessité d'entreprendre un travail sur le rythme des parties vocales (chant soliste et chœur) de la *rumba*. D'un point de vue méthodologique, il nous est apparu que l'étude des percussions devait être première, la voix étant littéralement posée sur la *clave* et les tambours.

## AKSAK: les catastrophes d'un modèle

Jérôme Cler

### 1. Quelques rappels

#### 1a. L'aksak défini par la pulsation ou par la battue bichrone ?

Je voudrais revenir sur ma présentation générale du rythme aksak que la *Revue de Musicologie* avait jugé bon de publier en 1994. Il s'agissait alors d'une « mise à plat » descriptive d'un champ d'étude qui, passant par l'évocation d'objets concrets rencontrés sur un terrain anatolien et regroupant quelques données de seconde main, tentait de définir une fonction rythmique. Cette fonction ne s'applique qu'à des structures périodiques. Dans ce cadre, elle peut se définir de deux manières :

- 1. soit un rythme combinant des valeurs brèves constantes avec des longues également constantes, il sera dit aksak si pour une brève valant 1, la longue vaut 1,5 (resp. 2 et 3, en tant que valeurs relatives) ;
- 2. soit une période de  $n$  pulsations, avec  $n \geq 5$  ; cette période sera dite aksak si ses pulsations sont groupées par 2 et par 3.

La question est de savoir si, de 1. à 2., il s'agit toujours de la même fonction. En effet, dans le premier cas, on conçoit deux « blocs » de durée, deux unités valant respectivement 2 et 3, sans que ces nombres soient explicités par un striage régulier. Le problème qui se pose alors est : comment penser ce rapport, quel est son fondement ? Peut-on observer des pratiques où la norme d'agencement des longues et des brèves soit 3.2, sans que jamais soit explicité un striage, ce que l'on appelle également un « monnayage » qui révélerait une pulsation sous-jacente ?

En fait, dans la plupart des cas, la valeur longue apparaîtra dans la même pièce tantôt telle quelle, tantôt monnayée en « brève+ demi-brève » :

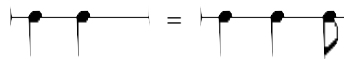


Fig. 10

#### 1b. Superpositions et inclusions

De sorte que la bichronie 3.2 apparaît aussitôt comme subordonnée à celle en 2.1, que le solfège occidental pratique couramment. De même, à 3.2 peuvent à leur tour être subordonnées d'autres bichronies, comme 4.3 ou 5.4, dans le cas des rythmes aksak les plus courants, rapides et marqués par une accentuation sur deux temps :



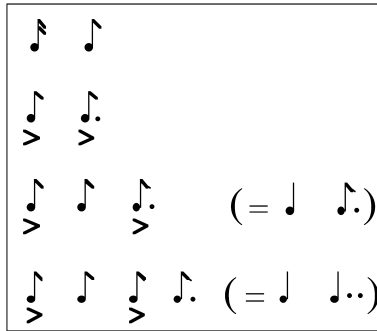


Fig. 11

Il y a inclusion successive de bichronies de nature différente : on va de 2.1 à 3.2, et éventuellement, de 3.2 à 4.3 ou à 5.4. C'est un système arithmétique très satisfaisant pour l'entendement, et qui repose sur des observations de terrain. Reste à savoir si d'autres extensions sont possibles, au-delà, et si l'on peut imaginer des structures inclusives plus complexes où, par exemple, la bichronie 4.3 engendrerait d'autres rythmes<sup>2</sup>.

Pour que ce système soit appréhendé comme tel, à l'état pur, nous avons ensuite établi que l'aksak devait obéir à une stricte cométrie, c'est-à-dire excluait toute intrication : il s'agissait bien d'un polyrythme (« tout rythme est polyrythme », dit Pierre Lusson), mais en aucun cas de ce qu'on appelle une « polyrythmie ». L'univocité du processus rythmique au sein de la période est un constituant essentiel de l'aksak : derrière tout cela se profile l'idée, somme toute très schématique, selon laquelle l'aksak aurait pour emblème la formule 2+3, et la polyrythmie, le « 3 sur 2 » du triolet. Cométrie, superpositions, d'un côté, contramétrie, intrications, de l'autre. Là encore, il est très satisfaisant pour l'esprit d'opposer ainsi deux systèmes rythmiques et d'être reconduit à des nombres simples, le 2 et le 3, qui deviennent comme les éléments primordiaux de tout rythme périodique et mesuré.

Si maintenant sont envisagées des structures périodiques « non-striées » composant des valeurs longues et des brèves sans autre moyen de dégager leur quantification que la mesure par une machine de type sonagramme, il reste à prouver que ces valeurs sont absolument arithmétiques, que le flux, *rhythmos*, se fonde bien sur *arithmos*, le nombre, que l'*homo musicans* peut effectivement distinguer des valeurs absolues avec une précision telle que 3.2 se différencie de 4.3 aussi bien que de 2.1, et même à des tempi très rapides.

Alors que dans la pratique occidentale, fondée sur une écriture prescriptive, le rapport longue/brève (♩ ♪) n'est jamais réductible à 2.1, mais peut varier de 1,5.1 à 2,5.1, à quoi bon transcrire par 2.1, 3.2, ou n+1.n, le rapport brève/longue d'une musique de tradition orale où c'est l'acte-même qui importe, avec toute la multiplicité de ses composantes, psychologiques, kinesthésiques, sociologiques, etc. ?

<sup>2</sup> Voir dans le même volume l'article de Jacques Bouët pp. 107-125.

Je renvoie bien sûr à la problématique explicitée dans ce même volume par Jean During.

Je proposerai maintenant de revenir sur le système rythmique local que j'avais présenté dans l'article déjà cité (Cler: 1994); mais cette fois, je m'interrogerai sur la validité d'une écriture que j'admettais alors comme allant de soi.

## 2. Territoire rythmique: un modèle culturel

Un territoire limité, Masit, dans les montagnes du Taurus occidental, à 1500 m. d'altitude. Un vallée fermée, entourée de montagnes, où l'habitat est dispersé en petits hameaux, résultat de la sédentarisation de groupes turkmènes semi-nomades, – et plus anciennement nomades.

Sur ce territoire réduit, un grand nombre de musiciens sont au service d'une activité communément partagée qui constitue sans doute, fêtes religieuses mises à part, l'expression la plus haute de la sociabilité villageoise: la danse.

### 2a. Genres

Les villageois distinguent deux grandes catégories, dans le répertoire de danse qu'ils considèrent comme le plus « autochtone », auquel et par lequel ils s'identifient: les airs *ağır*, c'est-à-dire lents, et les airs *kırık*, « cassés ». Cette seconde catégorie, dont il est généralement admis qu'elle s'applique à tout air mesuré par opposition aux airs longs (*uzun hava*), rend compte dans le vocabulaire régional, d'un vécu chorégraphique du rythme: *kırık* dénote la rapidité, aussi bien que le caractère aksak, boîteux.

Ces airs *kırık* se divisent à leur tour en deux catégories, dont l'une, au tempo le plus rapide, est nommée *peşrev* (alors associé à l'idée d'un « balancement » binaire « chiffable » en 4+5), ou *teke zortlatması* (le « saut » du bouc), et que je nommerai, pour simplifier, *teke*; la seconde, de loin la plus répandue, est de tempo vif, mais plus fluide: tempo que je désignerai, comme le font les Conservatoires de musique traditionnelle en Turquie, du nom de *sipsi*.

Mon article de 1994 s'appuyait sur le constat qu'une même structure aksak, sur un même territoire, pouvait exister à tous les tempi, ce qui peut se représenter par une « machine à synthétiser ce système aksak », comme suit<sup>3</sup>:

- soit une unité *u* de pulsation;
- niveau 0 (pulsation): série U de 9 impulsions isochrones.
- niveau 1 (battue): opérateur « accentuation ».

<sup>3</sup> Je m'inspire ici d'un article de Philippe Donnier, « le flamenco ou le temps falsifié », *Analyse Musicale*, 2<sup>e</sup> trimestre 1988, p. 31.

Il superpose à la série U une série S composée de trois groupes de 2 et d'un groupe de 3.

- *niveau 2*: opérateur «initialisation du cadre perceptif»: il «ordonne» pour chaque pièce musicale, sans changement possible au cours de la performance, la série S en: 2.2.2.3, 3.2.2.2, 2.3.2.2, 2.2.3.2 (par ordre de fréquence statistique d'apparition).
- *niveaux suivants*: se superposent à ces deux premiers niveaux d'autres opérateurs comme la percussion sur la table d'harmonie du luth, les pas de la danse, le timbre, la mélodie, effets dont la résultante constitue le rythme.

## 2b. Considérations sur le tempo

Le tempo d'un air de danse est fixé une fois pour toutes pour l'ensemble de la communauté villageoise, condition indispensable à la danse, ce qui exclut par ailleurs toute possibilité d'accélération progressive du tempo au cours d'une même performance<sup>4</sup>.

Dans ces conditions, le constat le plus marquant, dans cette analyse d'un répertoire territorial, était que l'unité *u* pouvait prendre toutes les valeurs métro-nomiques comprises entre 35 et 460 battements/m.

Mais ce constat s'applique à l'ensemble du territoire anatolien. En réalité ce continuum possible des tempi n'est jamais exploité comme tel sur un territoire donné (village, unité géographique ou «géo-musicologique»), mais bien plutôt segmenté en classes, ce qui donne, en valeurs métronomiques:

- *ağır zeybek*, lent:  $35 < u < 80$
- *sipsi*, vif:  $220 < u < 250$
- *teke*, rapide:  $440 < u < 500$ .

Il s'avère aussitôt qu'un rapprochement est possible entre *sipsi* et *teke*, tous deux caractérisés comme *kırık*, et dont les tempi respectifs varient du simple au double, alors qu'entre les *zeybek* et les *kırık*, la distance est très grande.

La conclusion de toutes ces observations était que «la catégorie aksak est un système d'organisation du cycle rythmique généralisable à tous tempi, et non pas nécessairement perceptible comme 'rythme boîteux'» (Cler, 1994: 195), et qu'il existait, dans l'«inconscient collectif musical», une structure profonde, – le *niveau 1*, – défini comme une forme *a priori*, intemporelle, latente ou patente, qui pouvait s'«incarner» à n'importe quel degré du continuum de tempi défini ci-dessus.

<sup>4</sup> En particulier, durant le travail d'enquête sur le répertoire, il est impossible de faire jouer une pièce plus lentement, ce qui pour nous est un moment important de la pédagogie musicale. A l'injonction «joue plus lentement», il est répondu une version plus simple, moins ornée de la pièce, mais d'un tempo rigoureusement identique.

S'il en est ainsi, cette structure se perçoit alors différemment dans chaque classe :

- *ağır zeybek*, lent : apparaît comme une longue période de neuf « mesures » binaires, groupées 3.2.2.2 ; ce sont à la fois la danse et l'articulation mélodique, qui révèlent cette structure. De plus, la même articulation mélodique propose une segmentation 5.4. Ici, l'unité *u* est au premier plan, pour la perception.
- *sipsi*, vif : équilibre entre le niveau 0 et le niveau 1, qui peuvent être tous deux matérialisés par l'assistance, au cours d'une performance. Le tempo modéré permet indifféremment de « suivre » la période selon les neuf pulsations, ou comme « quatre temps » ( ♩ ♩ ♩ ♩ ) : c'est pourquoi il était aisé d'appliquer les différents niveaux d'analyse, ou superposition d'« opérateurs », de 0 à *n*, aux airs de danse dits de tempo *sipsi* : ce tempo moyen permettait en effet de dégager un ensemble de structures, sur la base d'une pulsation explicite :
- coexistence de la segmentation en 2.2.2.3, avec une segmentation en 4.5 ;
- poids particulier de la cinquième pulsation qui apparaît comme l'instant d'un *climax* ;
- caractérisation générale de la période comme un processus dynamique, avec condensation des événements de la première à la cinquième pulsation, tension, suivie d'une détente ;
- *teke*, rapide : ici, l'unité *u* n'est plus perceptible en tant que telle, seule l'organisation en « quatre temps » (qu'il faudrait alors écrire 1.1.1.1,5), ou en « deux temps » (2.2,5) est perçue au premier plan.

Ce système rythmique se présente donc comme homogène, parfaitement cohérent, et permet des transcriptions « à neuf temps », 9/2 pour les *zeybek*, 9/8 pour les *sipsi*, 9/16 pour les *teke*, comme il est d'usage en Turquie dans les institutions qui collectent le folklore. Cette cohérence donne un modèle culturel clos, auto-suffisant, auquel toute une communauté s'identifie, dans une unité géographique donnée. De plus, il est possible de valider ce modèle et le bien-fondé de ces transcriptions : en jouant, à partir de l'écrit, les différentes pièces dans les villages où elles ont été collectées, elles se révèlent parfaitement dansables, acceptées par la collectivité<sup>5</sup>.

Récapitulons : nous avons proposé une analyse par niveaux successifs dont chacun met en œuvre un opérateur qui informe le niveau neutre des pulsations. Un dernier opérateur interviendrait alors « après coup », celui du tempo, à savoir l'assignation d'une valeur fixe à l'unité *u* qui avait été considérée comme indifférente.

<sup>5</sup> Je fais là référence à ma propre expérience d'instrumentiste, ayant appris ce répertoire d'abord à Paris, avec Talip Özkan, grand maître du saz, selon une méthode solfégique à l'occidentale (« compter », 1-2, 1-2, 1-2, 1-2-3, lentement puis en accélérant, etc.). Cet apprentissage fut validé dès mon premier séjour sur le terrain, puisque je pus faire danser, moi aussi, des villageois chez qui je n'avais jamais séjourné auparavant.

De sorte que toutes les propriétés dégagées « quelle que soit la valeur de *u* » ne pouvaient que confirmer l'unité et la cohérence du système.

Reste à savoir si cette belle unité n'a pas été obtenue par une certaine violence épistémologique et si, précisément, l'assignation d'une valeur à *u* ne doit pas intervenir très tôt dans la mise en œuvre des divers opérateurs. En effet, le *niveau 2* qui initialise le cadre perceptif, et désigne un « premier temps », permet d'inventorier quatre formes, par permutations des groupes de 2 et de 3. Ainsi, on a : 2.2.2.3, 3.2.2.2, 2.3.2.2, 2.2.3.2. Nous avons vu (1994 : 194) que « le tempo détermine en partie l'ordre de succession des groupes de 2 et de 3 pulsations » : ainsi, pour les *zeybek* lents, prédominance de la forme 3.2.2.2 ; pour les *sipsi*, de la forme 2.2.2.3, etc. : il semble donc indispensable, avant même de déterminer comment s'initialisera le cadre perceptif, de fixer la valeur de *u*.

Mais on peut aller encore plus loin car, si au tempo ultra-rapide du *teke*, *u* ne peut plus être perçue au premier plan, c'est que le *niveau 0* n'a de validité que du point de vue théorique abstrait, ou dans le contexte d'un espace *graphique* strié : alors l'assignation d'une valeur à *u* doit précéder toute analyse, et l'unité théorique du système est brisée : malgré la validité du modèle culturel, nous nous retrouvons devant des formes indépendantes les unes des autres.

Je voudrais maintenant laisser de côté le « point de vue de l'un », qui était le mien en 1994, et revenir du côté du multiple, c'est-à-dire reprendre en compte tout ce qui pourrait manifester un écart par rapport à la cohérence, en confrontant le modèle culturel à ses conditions matérielles d'effectuation : contextes de la pratique, et variables instrumentales. Je m'aiderai, pour la mesure des périodes et des segmentations, du logiciel « SoundEdit Pro », avec une incertitude relative de  $\pm 1$ cs. près. Je ne répèterai pas les présupposés méthodologiques détaillés plus haut par Jean-Pierre Estival, également valables ici. De même pour les observations concernant l'« évolution des réalisations », que je puis m'approprier exactement dans les mêmes termes.

### 3. La différenciation

#### 3a. Les conditions matérielles de la pratique musicale

Mon premier constat sera qu'à un tempo donné, avec un agencement instrumental différent, et dans contexte différent de la performance, correspond un rythme différent. Pour commencer, je considérerai comme admis la définition de l'aksak par le « 2+3 » ainsi que le modèle culturel de *niveau 1* (2.2.2.3), mais je vais les confronter aux finesses de la pratique instrumentale, puis aux mesures mécaniques. Il existe trois contextes distincts de pratique musicale :

- 1. Pratique collective et festive : couple *davul / zurna* (grosse caisse / hautbois) : tout un village, sur une de ses places, est alors destinataire du « message » musical.



claquements percussifs secs. Cette technique se comprend comme « orientée » vers un danseur, virtuel ou réel (contexte n° 2).

Par contre, dans le contexte « méditatif » (n° 3), le *üçtelli* se joue sans effets percussifs ; simplement, le musicien accentue certains temps du cycle au moyen d'un « frotté », le reste faisant alterner les deux autres techniques, avec prédominance de « roulements » ; le « pincé » intervient le plus souvent sur le « groupe de trois » (  $\vee \wedge \wedge$  ).

Considérons les airs de tempo moyen *sipsi* : dans ces airs, les cycles mélodiques reposent sur 1, 2 ou 4 ( $= 2 \times 2$ ) périodes. Les phrases mélodiques les plus longues seront construites sur dix-huit pulsations, éventuellement redoublées.

Au *üçtelli*, s'il est joué pour faire danser, le musicien superpose la percussion à la seule technique du « roulement » (Fig. 12 b).

Chaque période est donc bien individualisée par cet éternel retour des mêmes accents percussifs. Elle s'accompagne d'une explicitation de la battue, par le danseur, et de la pulsation, par la régularité des 9 coups droits.

Le jeu « méditatif », destiné à la seule construction sonore, pour soi ou pour contenter un auditoire, se structurera par les retours du timbre « frotté ». Or ces retours réguliers informent la période sur des segments plus longs que la percussion, ou même sur deux périodes.

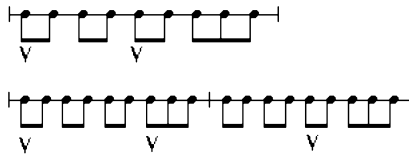


Fig. 13

Dans ce cas, c'est la phrase mélodique d'ensemble énoncée comme un « flux », qui prédomine sur le marquage d'une structure métrique : au lieu de mettre en relief des événements internes à la période, le musicien travaille sur une période plus ample, ou « macropériode », qu'engendrent à la fois les spécificités de la mélodie et les contraintes matérielles du jeu instrumental.

## 2. *Davul / zurna*

Le jeu du couple *davul / zurna* affecte lui aussi le modèle culturel, d'une autre manière : le *davul* peut en effet introduire dans la période une contra-métricité qu'on croyait jusqu'alors exclue du domaine aksak.

Le *davul*, grosse caisse bi-face, se joue avec un maillet qui frappe sa face antérieure, tenu par la main droite dont le mouvement est ample, et mobilise tout le bras ; à la main gauche, tenue tout près de la peau postérieure, une baguette fine qui produit les ornements sur un timbre clair : opposition de timbres exprimée couramment par les termes *dum/tek*.

Dans le cas de certains airs de tempo *sipsi*, joués pendant des fêtes de mariage, le maillet ne joue que les trois premiers accents forts, laissant la suite

(les cinq intervalles théoriquement restants) aux ornements de la baguette (main gauche), ce qui donne (Fig. 14a):



Fig. 14

Le mètre est développé comme un « processus » culminant à la cinquième pulsation, et qui « colle » à la danse.

Or, par moments, les quatre accents sont présents, mais de telle façon que le groupe final de trois pulsations apparaît sous une forme binaire (« duolet », Fig. 14 b). Une telle présentation du « groupe de trois » peut s'interpréter comme une *variante contramétrique* de la forme ternaire « commune ».

Le même effet sera produit avec les *zeybek*, dont la lenteur permet un travail « à l'intérieur » de la période, créant même un décalage par rapport à la danse. C'est bien sûr tout le charme de cette danse, que ce *déhanchement* régulièrement répété, que ces anticipations légères du *davul* sur les figures complexes décrites par le danseur. Les deux lignes de la fig. 15 permettent de comparer les appuis de la danse, que suivent fidèlement les accents percussifs d'un *saz*, à la « syncopation »<sup>6</sup> de l'accompagnement sur *davul* (ne sont notés que les coups de maillet -*dum*).

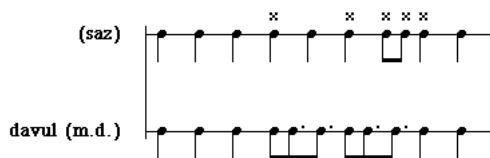


Fig. 15.

Mais cette contra-métricité n'affecte jamais qu'un segment de la période, et ne contredit pas la structure globale. La battue en elle-même n'est pas affectée par ce jeu rythmique, et c'est donc toujours dans son cadre que l'on « pense » le rythme ; à la différence de Cuba, où c'est plutôt au niveau global de la période qu'il y a travail.

<sup>6</sup> C'est du reste uniquement au sens d'un semblable décalage, qu'un paysan turc parlera d' *aksaklık*, irrégularité.



### 3c. Tempo de teke

#### 1. Üçtelli

Dans le tempo le plus rapide, celui qu'on a nommé *teke*, nous avons vu que la pulsation *u* avait tendance à disparaître de l'horizon perceptif, car théoriquement trop courte (environ 140 ms.) : sur le *üçtelli*, le geste qui permet de jouer ce rythme peut mettre en évidence le monnayage du groupe de trois (Fig. 16 a). Or il se produit ici un fait exceptionnel, à savoir que le «groupe de trois» final commence par un coup inverse ( $\wedge$ , 7<sup>e</sup> pulsation théorique), – ce qui ne saurait se produire, habituellement, sur un accent de battue. Il en ressort une grande fluidité rythmique : mais quand le joueur de *üçtelli* marque la percussion<sup>7</sup> (Fig. 16 b), l'articulation des gestes de la main droite change (avec, cette fois, un coup droit ( $\vee$ ) sur la 7<sup>e</sup> pulsation théorique). Donc sur le même instrument, nous avons déjà deux configurations fort différentes, d'un point de vue kinesthésique, de la même battue, – c'est-à-dire deux rythmes différents :

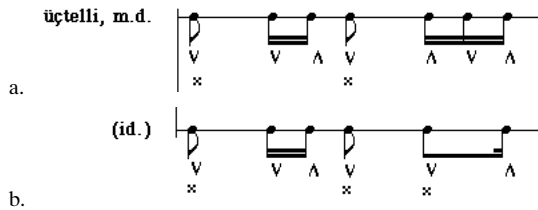


Fig. 16

#### 2. Davul / Zurna

Pour cette même classe de tempo, la segmentation proposée par le *davul* peut être de trois types :

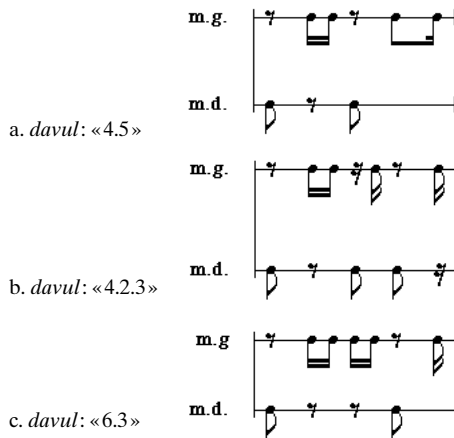


Fig. 17

<sup>7</sup> Je fais remarquer au passage que le schéma de percussion, ici, est le même «dactyle» que pour le tempo *sipsi* cf. plus bas, 4.2.

Cette fois la structure 2.2.2.3 ne se trouve explicitée ni sur le *üçtelli*, ni au *davul/zurna*.

### 3d. Conclusion partielle

Tous les exemples précédents montrent que le *niveau 1* d'analyse, défini par «l'opérateur accentuation», et imposé par le modèle culturel comme la forme 2.2.2.3, produit généralement, *en acte*, une autre forme. On a en fait l'impression que toutes les possibilités sont explorées, et que le procédé majeur de la performance, du point de vue rythmique, est une différenciation limitée: dans chaque «genre», et pour chaque dispositif instrumental, plusieurs modes de segmentation se superposent au modèle, qui, s'il n'est pas explicité comme tel, représente une structure latente, un cadre *a priori* au moins implicite (ce que j'appelais «mètre», et «schème métrique» (Cler 1994).

Reste à savoir si les mesures physiques des segmentations de ce mètre confirment son invariance et son omniprésence.

## 4. Mesures du temps

### 4a. Première classe d'airs de danse: tempo moyen

A l'aide du logiciel SoundEdit Pro, j'ai effectué des relevés systématiques sur un ensemble d'airs de danse de tempi *sipsi* et *teke* sur des instrumentations différentes: *-üçtelli* seul, trio (*üçtelli*+violon+*saz*), *davul/zurna*.

Il s'agissait de vérifier, quand la pulsation n'était pas nettement explicitée, donc surtout dans l'instrumentation *davul/zurna*, si les proportions du modèle aksak étaient réalisées.

Soit un air *sipsi* présentant 4 segments, comme suit:

a b c d  
2 2 2 3

Il s'agit de vérifier si:

- $a = b = c$ ,
- $d/c = 3/2 = 1,5$ ,
- et  $c + d/a + b = 5/4 = 1,25$ .

Quels que soient le dispositif instrumental et les interprètes, la période globale des airs de tempo *sipsi* vaut entre 250 et 270 ms.

Les valeurs de a, b, c, d doivent, selon le modèle aksak, représenter respectivement 22,2, 22,2, 22,2, et 33,3 % de la période: ce qui se vérifie sur les versions jouées au *davul/zurna*, même quand le dernier segment (d=33,3 %) n'est pas explicité et que la période n'est accentuée que sur trois frappes du maillet.

De légères distorsions apparaissent entre les trois premiers segments, mais elles ne suffisent pas à modifier leur rapport à la longueur totale de la période. Par contre, elles nous renseignent sur la nature du « processus » rythmique, en relation avec la structure mélodique qu'il sous-tend. Il faut alors considérer l'étendue du cycle : par exemple, si celui-ci est construit sur quatre périodes, c'est au niveau de cette macrostructure mélodique que les phénomènes seront récurrents. Par exemple, dans les trois premières périodes du cycle, le segment c pourra être légèrement plus long que a et b, alors que dans la dernière, conclusive, il sera au contraire raccourci. Dans ce cas, c'est le rapport à la « mélodicité » qui doit être pris en compte dans l'analyse du rythme.

Dans les versions pour *üçtelli*, et particulièrement quand l'index frappe la table d'harmonie, ces distorsions sont plus importantes. Dans ce cas, c'est le segment b qui subit un allongement, ce qui peut s'expliquer par le fait que s'y condensent les effets percussifs :

a	b	c	d	
•   •	•   •	•   •	•   •   •	
x	x	x	x	
21,8	22,7	20,9	34,5	(%)
21,7	23,4	21,7	32,8	(%)

Ici le « modèle » est bien *affecté* : faut-il alors considérer qu'il ne s'agit que de modifications imperceptibles, et négligeables ? Ou s'agit-il là de ce qui donne à chaque air de danse son « sel » particulier ?

Nous nous trouvons ici à la croisée des chemins, entre l'option « réductrice » de l'analyse, qui reconduit le concret à une forme abstraite, correspondant à une représentation du temps strié, et l'option du concret, qui rend compte d'abord du divers : ces deux approches restent conciliables à ce tempo, puisque la pulsation se retrouve toujours, quand bien même des paramètres d'ordre kinesthésiques ou expressifs peuvent l'affecter légèrement.

Il y aurait beaucoup à dire, à cet égard, au sujet de l'introduction massive des synthétiseurs et des boîtes à rythme, qui font danser dans les fêtes de mariage selon le striage régulier du temps, sans nulle distorsion interne des rapports de durée entre segments. Une modification substantielle est apportée à la pratique de la danse : programmés d'avance, les airs de danse ne peuvent plus être l'objet d'un choix ou d'une « recherche » de la part des danseurs.

En effet, quand c'est l'homme qui joue et non la machine, on commence par une phase de « recherche » : un danseur demande au musicien un air, sur un tempo déterminé, et lui en fait souvent essayer plusieurs, avant de trouver celui qui lui conviendra, et qui le mettra en mouvement. Il ne suffit pas de reconnaître une battue pour se mettre à danser : ce qu'il faut, c'est un rythme, à savoir un « consolidé » mètre-mélodie : ce « sel » particulier à chaque mélodie. De plus, il y a là une identification affective, dans le sens où le danseur s'approprie souvent l'air qu'il veut danser, en l'associant à un lieu, ou à une personne, généralement de sa parenté. Enfin, la compétence particulière du musicien entre également pour beaucoup dans ces interactions. Or personne ne peut nier l'existence d'un

«swing» dans le jeu instrumental, que la boîte à rythme supprime. Si c'est ce «swing» et les propriétés mélodiques de chaque air, qui poussent à danser, pourquoi les éliminer de nos analyses, et nous contenter d'une réduction métrique qui ne donne rien de plus que la boîte à rythme ?

Un exemple : un motif dactylique ( – u u ) n'est jamais mesurable comme «50 %-25 %-25 %», mais pourra facilement prendre la forme «57 %-20 %-23 %». Faut-il considérer que ces différences avec le modèle écrit «idéal», et considéré comme descriptif, ne méritent pas plus de commentaire que les aléas du moment et du lieu, et relèvent de l'ordre de l'interprétation ? On peut répondre à ce jugement qu'il est subordonné à un *a priori* métaphysique sur l'immutabilité des formes pures – la fleur «absente de tout bouquet» dont parle Mallarmé. Mais si l'ethnomusicologue veut procéder avec l'attention scrupuleuse du naturaliste, c'est sur la fleur concrète qu'il s'attachera à travailler, non sur un concept abstrait.

#### 4b. La relation entre *teke* et *sipsi*

Il est fréquent que les danses soient enchaînées sous forme d'une suite, de la plus lente à la plus rapide. Les transitions ne se font jamais par «fondu» d'un air à l'autre, mais toujours par une brève pause.

Quand un air de rythme *sipsi* est suivi d'un *teke*, les valeurs fondamentales ne changent pas : le «neuf temps» devient un «quatre temps et demi».

Un exemple significatif est joué au *üçtelli* par un musicien qui passe du *teke* au *sipsi*, après une pause. Après changement, il n'y a pas de ralentissement, car le geste de la main gauche sur le manche, le contour et le rythme mélodiques restent les mêmes ;

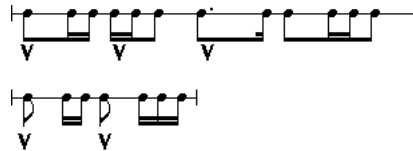


Fig. 18 : *Sipsi* suivi de *teke* : les valeurs ne changent pas.

Dans ce cas, le modèle d'une unité *u* expansible à souhait n'est pas valide ; il semble plutôt que l'unité reste, d'une pièce à l'autre, cette «croche» qui vaut entre 290 et 320 ms.

Ainsi la conception du rythme qui se révèle à travers ce constat est strictement horizontale, au sens d'une linéarité du temps musical qui s'auto-développe au sein de la période, mais toujours se «reterritorialise» en tant que cycle, dans la répétition stricte : c'est en cette antinomie entre la linéarité, la dynamique horizontale de l'aksak, et la «clôture» de la forme indéfiniment répétée que consiste la force de ce rythme.

#### 4c. *Teke*

Un grand nombre de mesures faites sur le rythme *teke* tendent à confirmer le modèle aksak en 2.2.2.3, surtout quand il est joué par un musicien soliste, au *uçtelli*, au violon; ainsi dans l'exemple qui vient d'être mentionné:

Pour une période totale valant entre 137 et 141 cs., les valeurs «idéales» se vérifient. Toujours sur le même schéma, soit:



l'instrumentation qui rend la succession la plus conforme au modèle 2.2.2.3 est celle de la vièle ou du violon:  $d/a = d/b = d/c = 1,5$ ,  $a=b=c$ , etc.

Mais l'exemple le plus significatif est celui où le couple *davul-zurna* articule le rythme en trois frappes fortes et inégales, segmentant le cycle en *longue-brève-longue*, mais de telle façon que la deuxième longue est légèrement plus courte que la première:

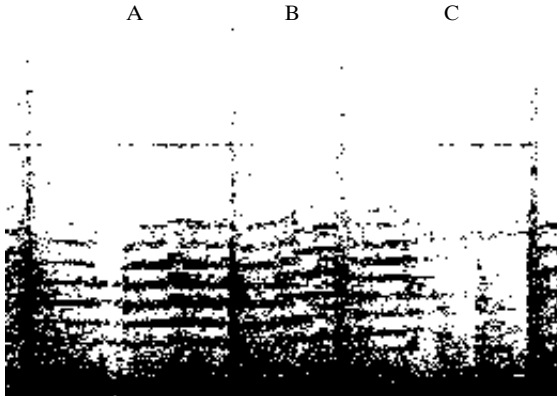


Fig. 19: *Teke* battu sur trois temps.

Soit A, B, C, les trois segments rendus manifestes par le logiciel SoundEdit Pro: tout au long de la pièce jouée, la longueur respective de ces segments est variable: cela donne par exemple, sur quatre cycles:

A		B		C	
(ms)	(%)	(ms)	(%)	(ms)	(%)
560	<b>40,2</b>	290	<b>20,8</b>	540	<b>39</b>
550	<b>40,5</b>	300	<b>22</b>	510	<b>37,5</b>
560	<b>41,1</b>	290	<b>21,3</b>	510	<b>37,5</b>

Pour obtenir à partir de là une quantification de type solfégique, il faut établir que B n'est «pas loin» de valoir la moitié de A; mais que déduire à propos de C? le rapport C/B varie entre 1,8 et 1,7. Donc C ne vaut ni 2 B, ni 1,5 B, seules valeurs admissibles dans une logique solfégique occidentale ou aksak.

Telles sont les limites de la réduction à des valeurs solfégiques: au prix d'une certaine violence, ce rythme apparaîtra soit comme un cinq temps (2.1.2) écourté, soit comme un *teke* allongé.

Dans le premier cas, pourraient exister alors cinq pulsations «latentes», mais rendues irrégulières pour des raisons encore mal définies.

Or précisément, les mêmes musiciens ont joué juste après un autre aksak, à deux coups de maillet cette fois (longue-brève), mais où la valeur brève (env. 550 ms.) est très proche du B ci-dessus, et la durée globale du cycle équivalente à celle de l'exemple précédent (env. 1350-1400 ms.). Le rapport entre le segment long et le bref, dans ce cas, varie entre 1,46 et 1,49: soit une valeur très proche du rapport aksak 3/2, – bien que la longue soit toujours légèrement plus courte que dans le modèle idéal.

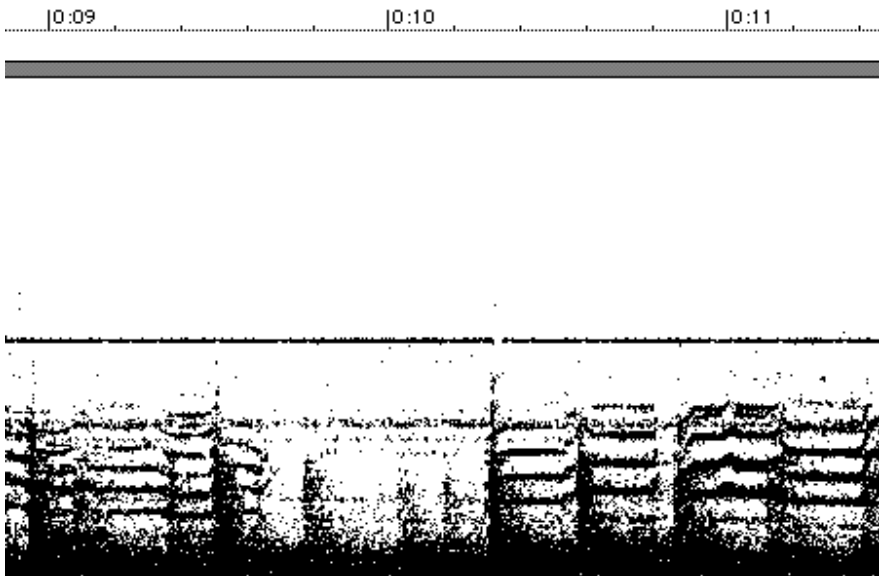


Fig. 20

Le rapport entre longue et brève est ici compris entre 1,4 et 1,5; mais surtout, à certains moments de la réalisation, le maillet «actualise» une pulsation, de telle façon que le cycle est divisé en cinq segments égaux (resp. 280, 290, 270, 280, 270 ms.): la «réduction» écrite la plus acceptable ici n'est-elle pas celle de l'*aksak premier* 2.3, avec une pulsation valant 280 ms., c'est-à-dire, en termes de solfège, une pulsation à la croche avec la valeur métronomique de 214 croches/minute?

Dans ce cas, est-il possible d'assimiler les deux exemples, – le premier apparaissant alors comme une variante atypique du second? La réponse doit être immédiatement négative, au moins pour deux raisons:

- 1. à aucun moment, dans l'exemple à trois temps inégaux, n'est explicitée une quelconque pulsation régulière;

- 2. La présence des trois coups de maillet est un invariant, qui ne subit jamais de modification.

Enfin, j'ajoute une troisième raison, qui n'engage que mon expérience du terrain : je n'ai jamais entendu, dans cette région, de « cinq temps » actualisé par trois coups de maillet (sous forme 2.1.2)...

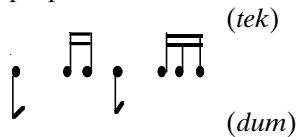
Nous continuons donc à chercher le sens de ce segment C plus bref que A, cette fois non plus à l'aide de la machine, mais en travaillant avec les musiciens eux-mêmes, qui, rappelons-le, ne parviennent jamais à ralentir volontairement un tempo. Nous nous bornons alors à faire entendre la pièce jouée au *zurna-davul* et à la faire reproduire sur le luth *üçtelli*, puis sur une *darbukka* (instrument peu utilisé dans les villages, et représentant d'ailleurs les traditions urbaines).

Au *üçtelli*, la division en trois segments inégaux disparaît, pour laisser place à une autre structure, à quatre temps cette fois, comme suit :

UUU-

Et surtout, la longue finale (équivalant au segment C de l'exemple *davul-zurna*) est « monnayée » de façon ternaire, de sorte que l'on y retrouve plus aisément le modèle recherché.

Quant à la *darbukka*, elle propose :



L'important, dans ce cas également, est l'apparition du groupe ternaire final, qui met en évidence une pulsation jamais actualisée tout au long du cycle, et correspondant à une double-croche (au métronome : • = env. 400).

Ce passage par une autre instrumentation nous a donc permis de rejoindre notre modèle aksak : mais cela suffit-il à déclarer que cette turbulence observée dans le jeu du *davul* est réductible au modèle de trois segments groupés 2.4.3 ?

J'ai pu encore enregistrer la même mélodie, jouée par des musiciens d'une région voisine (Burdur), selon la formule désignée « 6.3 » dans la figure 17c . Là encore, les mesures restent loin de confirmer notre modèle : le groupe de trois est toujours « trop long », étiré de 10 % en moyenne par rapport à la valeur attendue.

Nous voici donc, prenant en compte les conditions d'exécution, tant sur le plan de l'*organon*, que sur celui des interactions sociales impliquées, face à un modèle éclaté, offrant tantôt des coïncidences avec la « forme » pure, abstraite, tantôt des distorsions, des transformations au sens étymologique du mot. L'étude détaillée de ces « versions » distordues nous permet de trouver bon nombre de cas, où la rapidité du tempo, – qui était l'ancrage théorique premier de la réflexion de Brailoiu sur l'aksak, – transforme le modèle : ainsi, un autre *teke*, joué au *üçtelli* solo, cette fois, où la longue, qui devrait représenter 33,3 % de la période, atteint jusqu'à 43 %, alors qu'à d'autres moments du cycle, elle ne vaut que 31 : dans ce cas précis, où seul l'index pinçant les cordes marque la structure de la battue (sur

quatre temps), les justifications sont d'ordre mélodique : les valeurs les plus allongées quand le groupe de trois n'est pas monnayé, les plus abrégées quand la mélodie se précipite. Mais il s'agit là de variations au cours de la même pièce, qu'on pourrait appeler «expressives» dans le contexte d'un jeu sans finalité conative (= visant à faire danser).

Par contre, la distorsion, dans l'exemple analysé précédemment du *davul* (fig. 18) varie très peu au cours de la pièce, et s'adresse à des danseurs présents sur la place.

Il faudrait reprendre toute la description de ces rythmes en fonction des présents constats, et revenir, avec une extrême attention, sur les données matérielles, dispositifs instrumentaux, etc. : on ne saurait traiter de la même manière des événements d'accentuation qui «font corps» avec le geste mélodique (luth), et un dispositif en duo où la percussion est séparée.

Faut-il intégrer à notre propos la notion de «pulsation irrégulière» que défend Jacques Bouët en ce volume ? Ou bien considérer avec Jean During que le rythme en forme d'ellipse, «cercle à 2 centres» serait devenu «ovoïde», à trois centres ?

## 5. Éléments d'interprétation

Nous avons effectué un curieux trajet : nous avons analysé un répertoire selon des normes solfégiques, en considérant que l'analyse correcte devait aboutir à une transcription correcte. Le système de transcription obtenu est validé par la communauté musicienne objet de l'enquête, et se révèle opérant pour la communauté des musicologues turcs travaillant sur leur propre culture.

Puis nous reprenons le travail sur le répertoire en laissant de côté le striage du temps musical imposé par l'écriture solfégique, et en fixant notre attention sur l'«écriture directe» du sonagramme : le modèle culturel est toujours présent, se confirme dans le travail avec les musiciens interrogés, mais il s'avère :

- 1. qu'il *ne peut plus s'accommoder de l'écriture*;
- 2. que si réellement tout s'organise selon la loi aksak (2.2.2.3), l'accélération du tempo, ou un certain dispositif instrumental, n'en produit pas moins une «catastrophe» au sens où on entend ce mot depuis René Thom...
- 3. Que, du coup, est entérinée l'existence d'au moins un modèle cognitif autre que le modèle culturel.

Outre le fait que la réduction de ce modèle culturel à sa transcription en neuf temps ne relève peut-être que d'un procès de «légitimation» au sens de Bourdieu, nous pouvons raisonner sur ces différences en invoquant des causes matérielles, liées aux conditions de performance : kinesthésiques (l'ampleur du mouvement qui frappe le *davul*), ou sociologiques (interactions : jouer sur la place du village, pour une grande collectivité), etc. On aurait alors une explication fonctionnaliste, qui s'appuierait sur une prise en compte rigoureuse, et aussi



complète que possible, de paramètres très fins. Mais cela ne nous donnerait pas encore le moyen d'*interpréter* les événements.

Si nous reprenons à notre compte la « trinité du rythme » dont Pierre Sauvanet expose la théorie dans son article ci-dessus, nous dirons qu'ici, – où la périodicité, dans son évidence, ne pose pas problème, – c'est une tension entre *structure* et *mouvement*, qui est en jeu.

*Structure*: les deux modèles, *clave* et « aksak à neuf temps » recourent la notion de « schème métrique » qui était proposée dans notre article (Cler: 1994). En effet, il s'agit bien de *skhèma*, la forme statique, saisie dans sa permanence, et hors-temps, – puisqu'elle pouvait s'incarner à différents tempi: en quoi cette notion était aussi une allusion, *mutatis mutandis*, au schématisme kantien<sup>8</sup>, « représentation intermédiaire entre l'intelligible et le sensible ». Cette notion de schème permettait d'identifier la cohérence du système à une unité territoriale: sur un territoire donné, *une* formule, polie par les musiciens de chaque génération, diversifiée en ce que l'on nomme un répertoire. Il y a donc, dans cette exploitation d'une même structure métrique, resserrée ou étirée, comme un « condensé » territorial, qui nous renvoie à la « ritournelle territoriale » de Deleuze-Guattari (1980).

En somme, ce schème n'est que la structure de la battue (niveau 1 de l'analyse), qui s'actualise pour un territoire donné dans un rythme. L'agencement schème-tempo-mélodie est tel que ce système territorial est immédiatement identifiable. Dans les villages où sont effectués les relevés et enquêtes ici présentés, l'articulation accentuelle (percussions sur la table d'harmonie), la texture sonore des agencements instrumentaux, l'économie modale, tout signale immédiatement un lieu d'origine, la vallée de Masit, ou la région tout entière.

Mais bien plus encore, le « schème métrique » en question existe dans toute la Turquie, où il est souvent qualifié de « rythme national ». Sa nature de schème engendrerait donc dans un territoire global, – qui comprend les Balkans, faut-il le rappeler, – un nombre incalculable de variantes « micro-territoriales » ou de milieux (villageois, urbain, « populaire » et « classique », etc.), dont la singularité, localement, se marque par des traits *rythmiques*, au sens défini plus haut, – temps, dynamique, timbre, mélodicité.

Nous sommes donc du côté de la structure, et celle-ci se double d'un contenu idéologique, d'un discours, elle fait système au sens où « tout se tient ».

*Mouvement*: à travers l'élasticité du modèle, distorsions et transformations, c'est le mouvement, c'est-à-dire la vie du rythme, – sa rythmicité. Et bien sûr, nous excluons de comprendre cette « vie » comme une marge de liberté laissée à la réalisation du modèle (comme on opposerait le *rubato* au *tempo giusto*). Ce qui doit être pensé, soumis à des validations expérimentales, c'est bien plutôt la coexistence de ce modèle, – construit *a posteriori*, – avec un ou plusieurs modèles cognitifs distincts (comme le cercle tracé au compas et celui dessiné à main levée par la brodeuse tadjike, cf. Jean During ici-même).

<sup>8</sup> Cet emprunt relevait bien sûr de la méthode du « bricoleur » cher à la *Pensée sauvage*, et non de celle de l'« ingénieur ».

D'une certaine façon, contre le temps strié, discret, nommé, tout notre effort devra s'attacher désormais à penser le continu. Se répète le vieux débat, sur l'étymologie de *rhythmos*, entre la « cadence des flots » contestée par Benveniste dans son célèbre article (1966), et « la manière particulière de fluer », qu'il lui opposait ; et c'est la nature de ce « flux » qui requiert à présent toute notre attention.

La perspective de recherche suggérée ici ouvre ainsi sur deux démarches conjointes : l'une, pragmatique, comprenant la mise en place de protocoles d'expérimentation, et tâchant de rendre compte de la « pensée analogique » qui régit ces processus rythmiques, sous forme de *fonctions* ; l'autre, davantage tournée vers les concepts, – style, territoire, *concept* de rythme, etc., – relevant plutôt d'une esthétique générale ou d'une ethnologie de l'affect.

Peut-être cette double postulation, qui se présente à chaque pas dans la recherche sur le rythme, entre rythme-fonction et rythme-concept, est-elle l'origine de la plupart des errances des musicologues en cette matière.

## Références

- ACOSTA Leonardo  
1989 *Del tambor al sintetizador* La Habana : Editorial Letras Cubanas.
- ALÉN Olavo  
1986 *La música de las sociedades de tumba francesa en Cuba*. La Habana : Casa de las Americas.
- ALVAREZ VERGARA R.E.  
1989 *Caracterización de las agrupaciones de rumba en la ciudad de La Habana*. La Habana : Instituto Superior de Arte, Facultad de Música, trabajo de diploma.
- AROM Simha  
1985 *Polyphonies et polyrythmies d'Afrique centrale*, 2 vol. Paris : SELAF.
- ASSAYAG Gérard  
1996 « Problèmes de quantification et de transcription en composition assistée par ordinateur », in *Musique & Mathématiques*. Lyon : Colloque GRAME : 91-105.
- BENGTSSON Ingmar *et al.*  
1972 « Sound Analysis Equipment and Rhythm Research Ideas at the Institute of Musicology in Uppsala », in *Studia instrumentorum popularis II*. Stockholm : Musikhistoriskamuseet : 53-76.
- BENVENISTE Emile  
1966 « La notion de 'rythme' dans son expression linguistique », in *Problèmes de linguistique générale*. Paris : Gallimard : 327-336.
- BRAILOIU Constantin  
1973 *Problèmes d'ethnomusicologie*, textes réunis et préfacés par Gilbert Rouget. Genève : Minkoff Reprint.
- CANÉVET G.  
1991 « Les profils psychoacoustiques », in *Genèse et perception des sons*. Publications du LMA/CNRS.
- CARPENTIER Alejo  
1985 (1946) *La Musique à Cuba*. Paris : Gallimard.
- CHATELAIN Daniel  
1996 « La tumba francesa », *Percussions* 45 : 39-49.
- CLER Jérôme  
1994 « Pour une théorie du rythme aksak », *Revue de Musicologie* 82 : 181-210.

CROOK Larry

1982 «A Musical Analysis of the Cuban Rumba», *Latin American Music Review* 3 (1): 92-123.

1992 «The Form and Formation of the Rumba in Cuba», in *Salsiology, Afro-Cuban Music and the Evolution of Salsa in New York City*. New York: Greenwood Press: 29-42.

DELEUZE Gilles et Félix GUATTARI

1980 *Mille plateaux*. Paris: Editions de Minuit.

DONNIER Philippe

1988 «Le flamenco ou le temps falsifié», *Analyse musicale*, 2e trimestre.

ENGLAND Nicholas M.

1964 «Symposium on Transcription and Analysis: an Hukwe Song with Musical Bow», *Ethnomusicology* VIII-3.

ESTIVAL Jean-Pierre

1996 «Nouveaux enjeux ou continuité historique ? La rumba, un exemple afro-cubain», *Cahiers de musiques traditionnelles* 9: 201-223.

FIANNACA M.

1992 *Percussions, Les congas, Rythmes* Lyon: Maurice Sonjon.

GOODY Jack

1979 *La raison graphique, la domestication de la pensée sauvage*. Paris: Les Editions de Minuit.

1994 *Entre l'oralité et l'écriture*. Paris: PUF.

GRASSO GONZALEZ N.

1989 *Folklore y profesionalismo en la rumba matancera*. La Habana: Instituto Superior de Arte, Facultad de Música, trabajo de diploma.

HANDEL S.

1989 *Listening – An Introduction to the Perception of Auditory Events*. Mass.: MIT Press.

HELFFER Mireille

1994 *Mchod-Rol, les instruments de la musique tibétaine*. Paris: CNRS Editions.

LEON Argeliers

1974 *Del canto y el tiempo*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

LÉVI STRAUSS Claude

1962 *La pensée sauvage*. Paris: Plon.

NETTL Bruno

1964 *Theory and Method in Ethnomusicology*. New York: The Free Press of Glencoe.

ORTIZ Fernando

1981 (1951) *Los bailes y el teatro de los Negros en el folklore de Cuba*. La Habana: Editorial Letras Cubanas.

1984 (1935) *La clave xilofónica de la música cubana*. La Habana: Editorial Letras Cubanas.

1993 (1950) *La africanía de la música folklórica de Cuba*. La Habana: Editorial Letras Cubanas.

PÉREZ FERNANDEZ Rolando Antonio

1986 *La binarización de los ritmos ternarios africanos en América Latina*. La Habana: Ediciones Casa de Las Américas.

ROUGET Gilbert

1970 «Transcrire ou décrire ? chant soudanais et chant fuégien», in *Echanges et communications, mélanges offerts à Claude Lévi-Strauss*. Paris: Mouton: 677-706.

ROUGET Gilbert et al.

1981 «Ethnomusicologie et représentation de la musique, études réunies et présentées par Gilbert Rouget», *Le Courrier du CNRS*, hors série n° 42.

VINUEZA Maria Elena

1988 *Presencia Arará en la música folclórica de Matanzas*. La Habana: Ediciones Casa de las Américas.

## RÉSUMÉ

Après une courte introduction permettant de préciser quelques points de terminologie, avec une ambition strictement locale, nous interrogerons les relations complexes entre la performance et sa notation. Nous traiterons de deux formes musicales cubaines et turques, déjà décrites et écrites par l'ethnomusicologie, mais où la performance et l'apprentissage restent fondamentalement liés à la tradition orale. Chacune de ces formes semble répondre à des logiques différentes : des développements rythmiques qui s'expriment dans un cadre horizontal et linéaire pour la Turquie, alors que les musiques afrocubaines privilégient l'aspect vertical de l'intrication polyrythmique. Quels sont alors les liens entre une notation solfégique et la production sonore que nous pouvons aujourd'hui appréhender directement grâce aux outils modernes de mesure ? Plus largement, notre propos s'inscrit dans la construction de problématiques liées à une anthropologie cognitive de la musique. Nous interrogerons dans ce but aussi bien des faits mesurables de la production musicale que des catégories culturelles comme la *clave* ou la notion de territorialité dans les rythmes aksak.

## ABSTRACT

**Structure, movement, graphic reason : the affected model.** *After a short introduction to clear up some specific terminological points, we assess the complex relationship between performance and notation. We look at two musical forms ; Turkish and Cuban, both of which have been widely described and written about in ethnomusicology, and both of which strongly link performance and apprenticeship to an oral tradition. Each of these forms seems to answer to a different logic : rhythmic development expresses itself in a horizontal and linear way in the case of Turkey, whereas Afro-Cubans privilege the vertical aspect of multi-rhythmical integration. What then are the links between sol-fa notation and the actual sound produced, that, thanks to modern instruments of today may be accurately apprehended? From a wider standpoint, our paper fits into problematic development connected to cognitive, musical anthropology. With this goal in mind, we question not only measurable musical production but also cultural categories such as the clave and the notion of territory in aksak rhythms.*