

Analyse d'une toada de maracatu nação

Sommaire

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES	2
• SOURCE	2
• CONTEXTE	3
• STRUCTURE GÉNÉRALE	4
• ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES PÉRIODICITÉS	8
• ANALYSE AGOGIQUE (VARIATIONS DE TEMPO) :	9
• ANALYSE DU SUINGUE BRASILEIRO	11
• CONCLUSIONS PARTIELLES :	15
ANALYSE DES VARIATIONS DE GONGUÊ :	16
• LE GONGUÊ :	16
• ÉTUDE PARADIGMATIQUE DE SES FORMULES RYTHMIQUES :	17
• ÉTUDE SYNTAGMATIQUE DE SES FORMULES RYTHMIQUES :	20
• RÉPARTITION DES VARIATIONS	21
• QUALIFICATION DES VARIATIONS	22
• CONCLUSIONS :	28
CYCLES "TENSION/DÉTENTE" :	29
• QUATERNARITÉ ET COGNITION	29
• RELATION BINAIRE / QUATERNAIRE :	29
• COURBES DE TENSION MÉLODIQUE :	30
• CONCLUSIONS :	30
CONCLUSION.....	31
• CRITIQUE MÉTHODOLOGIQUE :	31
• EMERGENCES.....	31
• PERSPECTIVES.....	31
TRANSCRIPTION	32
BIBLIOGRAPHIE	36

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

• SOURCE

CD "Pernambuco em concerto" - PC 001

Production : África Produções

Plage : 2

Commentaire de la plage¹ (traduction) :

*"Le maracatu² de baque virado **Estrela Brilhante** est un des maracatus les plus reconnus de l'état [du Pernambuco]. Par son orchestre de percussions accordées, par sa Cour majestueuse qui accompagne les paroles des cantiques avec attention et grâce, par le respect de la tradition originale du maracatu, par le travail social d'intégration des jeunes de la périphérie de Recife et pour son action dans la vie des rues et des fêtes de la communauté. Les raisons d'admirer **Estrela Brilhante** ne manquent pas. Au travers de lui [i.e. le maracatu], tout le pays peut entrer en contact avec une des manifestations populaires les plus impressionnantes et les plus magiques du Brésil.*

Le maracatu est une expression de la culture noire pernamboucane [i.e. du Pernambuco]. Provenant des couronnements des chefs noirs durant les premiers siècles de la colonisation, il continue avec force et légitimité dans les communautés de l'état [du Pernambuco].

*Le **Maracatu Estrela Brilhante** fut fondé en 1910 et fait partie aujourd'hui de la communauté du "Alto José do Pinho", une colline célèbre pour son effervescence culturelle."*

NB : certains mots ne sont volontairement pas traduits pour ne pas nuire à la compréhension :

- *maracatu*

- *baque virado* : littéralement "du coup tournant"

- *Estrela Brilhante* : littéralement "Étoile brillante"

¹ «O maracatu de baque virado **Estrela Brilhante** é um dos mais reconhecidos maracatus do estado. Por sua orquestra de batuques afinados, por sua corte majestosa que acompanha as letras das loas com atenção e graça, pelo resgate da tradição original do maracatu, pelo trabalho social de incorporar os jovens da periferia do Recife e por encher de vida e graça as ruas e festas da comunidade. Motivos para admirar o **Estrela Brilhante** não faltam. Através dele, todo o país esta podendo entrar em contato com uma das mais impressionantes e mágicas manifestações populares do Brasil. O maracatu é uma expressão da cultura negra pernambucana. Provém das coroações dos lideres negros durante os primeiros séculos da colonização e continua com força e legitimidade nas comunidades do estado. O **Maracatu Estrela Brilhante** foi fundado em 1910 e faz parte hoje da comunidade do alto José do Pinho, morro famoso pela efervescência cultural.»

² Sur le plan terminologique, le terme *maracatu* est générique : il désigne à la fois le groupe (musical et chorégraphique), le style musical, le style chorégraphique, la dramaturgie, etc.

- **Contexte**

Titre : "Toque o gonguê"

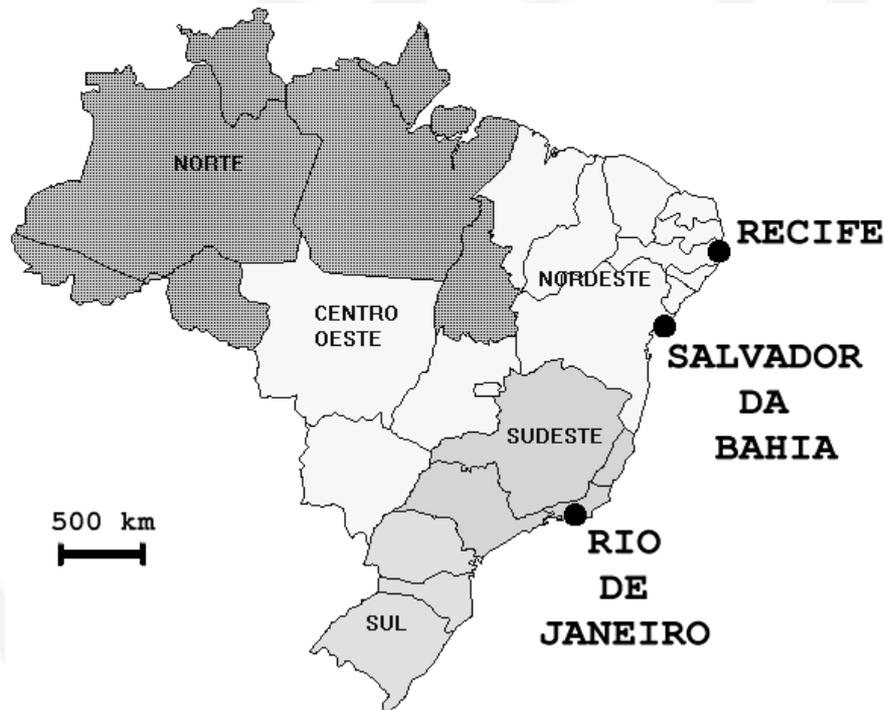
Interprète : Maracatu Estrela Brilhante

Style : Maracatu Nação (Maracatu de Baque Virado)

Région : Nordeste du Brésil

Etat : Pernambuco (PE)

Lieu : Recife



Le *maracatu nação* fait partie de la famille des *congós* ; à ce titre, il est considéré par certains musicologues comme étant une forme de *samba*. Apparue il y a environ 400 ans au Brésil, il constituait un rituel de couronnement du "Roi du Congo", véritable intercesseur entre le pouvoir colonial et le monde des esclaves africains. Inspiré de la cour royale portugaise qu'il parodiait, il s'agissait d'un ensemble mêlant danse, musique et dramaturgie, le tout paradant dans les rues de la capitale pernamboucane. Chaque *maracatu* est lié à une communauté religieuse proche du Xangô, une forme de culte vaudou très courant dans cette région du Brésil. L'âge d'or du *maracatu nação* se situe au milieu du XIXe siècle ; on dénombrerait environ 300 formations à Recife. Depuis l'abolition -officielle- de l'esclavage (1888), les *maracatus* ont gardé une dimension essentiellement festive. Presque éteint au milieu du XXe siècle, le genre connaît plusieurs courants revivalistes à la fin des années 1980, qui le conduiront à une diffusion internationale. Des groupes de *maracatu* non brésiliens voient régulièrement le jour depuis lors.

Une *toada* est le nom donné au chant de *maracatu*. Il provient du verbe portugais *toar* qui signifie "sonner", "résonner", "retentir". Le terme *toada* veut donc dire à la fois "son de voix", "air", "bruit", "chanson", "rumeur", un large champ sémantique qui en dit long sur les modes vocaux qui seront employés, et les intentions musicales et sociales de cette forme

de chant. On emploie également le terme *loa* qui signifie "louange", "poème laudatif", "cantique". Cela renvoie manifestement aux fonctions sacrées initiales.

• **Structure générale**

Durée globale : 3 minutes 36 secondes

niveau 1	1 ^{ère} partie	2 ^{ème} partie						percussion solo
niveau 2		chant solo	chant + percussion					
niveau 3								
niveaux suivants								
...								

La pièce est organisée en deux grandes parties :

Ø Première partie (percussion)

- **Caractéristiques générales :**

Durée : environ 20 secondes

Nombre de pulsations : 2 + 24 pulsations

Domaine stylistique : *Maracatu Nação* (sans équivoque) dénommé aussi *Maracatu de Baque Virado*.

- **Transcription :**

Elle est réalisée en se basant sur celles utilisées par Eder O Rocha, un des musiciens/chercheurs les plus actifs de l'aire culturelle considérée.

- **Instrumentarium :**

-> *Apito* (sifflet)

-> *Caixa* (tambour à timbre)

-> *Alfaia repique* (tambour)

-> *Alfaia marcante* (tambour)

- **Niveaux de structuration :**

N°	Niveau	Dénomination	Durée	Commentaire
2	1 ^{ère} partie	- "sifflet" - "Question/réponse" - "ostinato varié"	- 1 sec - 12 sec - 8 sec	
3				niveaux en rapport avec la partie vocale
4				
5				
6	4 pulsations	cycle de percussion	env. 2,24 secondes	- très clair dans la partie chantée - difficile à percevoir dans l'introduction
6 bis	4 pulsations	cycle de percussion décalé d'une pulsation	env. 2,24 secondes	- très clair à la fin de la pièce - perceptible à la fin de l'introduction
6 ter	variable	groupement "gestaltique"	variable	- dans l'introduction : perception des motifs de caixa (5 pulsations) puis de l' <i>alfaia marcante</i> (où il se confond avec le niveau 6 bis)
7	2 pulsations	demi-cycle de percussion	env. 1,12 seconde	cycle de la <i>caixa</i>
8	pulsation	tactus	env. 0,56 seconde	matérialisé par les danseurs
10	valeurs minimales opérationnelles	"suingue brasileiro"	env. 0,2 seconde	<i>idem</i>

The image shows a musical score for four percussion instruments: Caixa, Alfaia Repique, Alfaia Marcante, and Apito. The score is in 2/4 time. Below the score is a diagram with levels numbered 2 to 9. Level 2 is a single bar. Level 3 is a shaded area. Level 4 is a shaded area. Level 5 is a shaded area. Level 6 is a shaded area. Level 6 bis is a dashed line. Level 7 is a shaded area. Level 8 is a shaded area. Level 9 is a shaded area.

Perception du cycle de l'*alfaia marcante* : les niveaux 6 et 6 bis correspondent à des perceptions différentes.

- le niveau 6 est perçu par ceux que nous pourrions appeler "experts" de ce type de musique. Cette perception, que nous pouvons qualifier d'acculturée, est liée à celle du schéma mélodique.
- le niveau 6 bis est issu du mécanisme qui opère un groupement selon un double critère (similarité et tension/détente). C'est une perception plus occidentale.
- il existe un autre type de perception, engendrée par la répétition des notes basses (ligne inférieure sur notre transcription), qui provoque une altération profonde de la perception pulsatoire.

	Motif original	Motif perçu
niveau 6 : perception experte ↑		
niveau 6 bis : perception par inférence ↑		
autre perception par inférence (sons graves) ↑		

- **Analyse rythmique**

Tendance binaire créolisé (cf. paragraphe "Suingue brasileiro").

Ø Seconde partie (voix et percussion)

- Caractéristiques générales :

Durée : 3 minutes et 14 secondes

Nombre de pulsations : 32 + 292 (334)

Domaine stylistique : *Maracatu Nação* (sans équivoque)

- Transcription :

La partie rythmique est transcrite sur les mêmes bases que la 1^{ère} partie (cf. ci dessus). La partie vocale est tonale. Malgré une "justesse" (selon les canons occidentaux) relative, nous pouvons utiliser les outils de transcription de la musique occidentale.

- Instrumentarium :

-> Voix lead

-> Coro (chœur)

-> Mineiro

-> Gonguê

-> Caixa

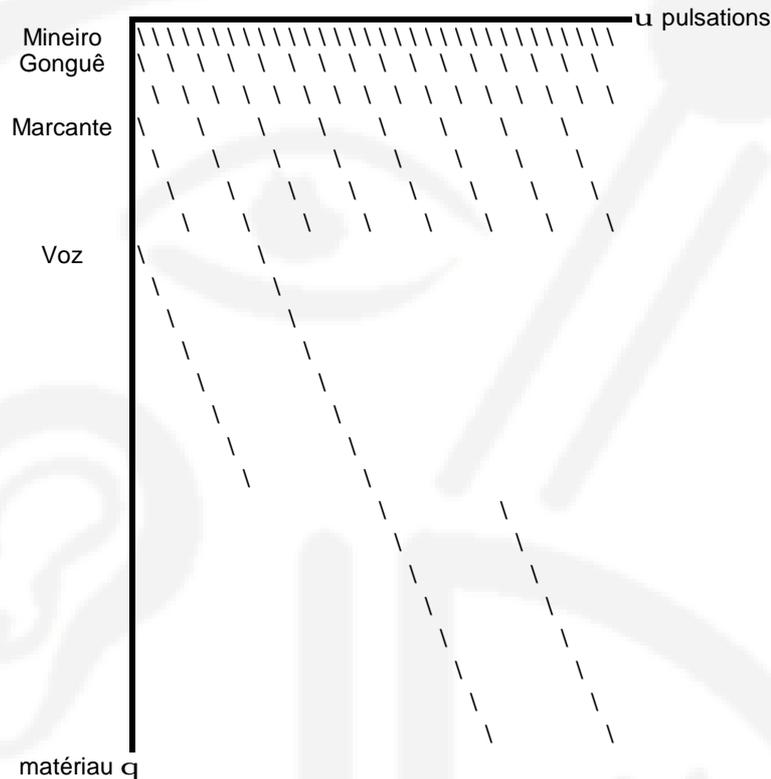
-> Alfaia repique

-> Alfaia marcante

- Niveaux de structuration :

N°	Niveau	Dénomination	Durée
2	- un cycle choral complet solo - 8,5 cycles choraux complets - 5 mesures percussion solo	2 ^{ème} partie	3 minutes 14 secondes
3	8,5 cycles choraux complets	zone "chant + percussion"	2 minutes 37 secondes
4	16 vers chantés (4 vers x 4)	cycle choral "complet"	18 secondes
5	4 vers chantés (2 vers x 2)	"refrain"	env. 4,48 secondes
6	2 vers chantés (4 pulsations)	- logique sémantique - cycle de percussion	env. 2,24 secondes
7	1 vers chanté (2 pulsations)	- logique grammaticale - demi-cycle de percussion	env. 1,12 seconde
8	pulsation	tactus	env. 0,56 seconde
	valeurs minimales opérationnelles	"suingue brasileiro"	env. 0,2 seconde

Structuration temps/matériau d'un cycle choral complet :



- **Analyse mélodique**

Tonalité : Mib majeur

Ambitus : une octave

Notes utilisées : toutes les notes du mode ionien

Étude paradigme de la prosodie (partie "a capella") :

Mes.	Formule rythmique				Letras
	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	
11					(gô) Toque o gonguê balança o gan-
12					za é no baque virado que o Estrela vai pas-
13					-sar toque o gonguê balança o gan-
14					za é no baque virado que o Estrela vai pas-
15					-sar Canta Sinhá toque Se-
16					-nhor sou afro-africano e também Nação Na-
17					-gô Canta Sinhá toque Se-
18					-nhor sou afro-africano e também Nação Na-
19					gô Toque o gonguê balança o gan-

- **Analyse rythmique**

Tendance binaire créolisé (cf. paragraphe "Suingue brasileiro").

• Analyse de l'évolution des périodicités

Ø Partie "percussion solo"

- Premières secondes :

L'auditeur perçoit un cycle correspondant à 2 pulsations. Très vite, il est "orienté" vers un cycle de 4 pulsations.

- Cycle rythmique établi :

Les durées entre les événements se réduisent au fur et à mesure de l'avancée du temps. La durée des cycles également (notamment la pulsation). Nous posons l'hypothèse que cela relève d'une augmentation du tempo général. Nous nous proposons d'en faire l'analyse un peu plus loin.

Ø Partie chantée

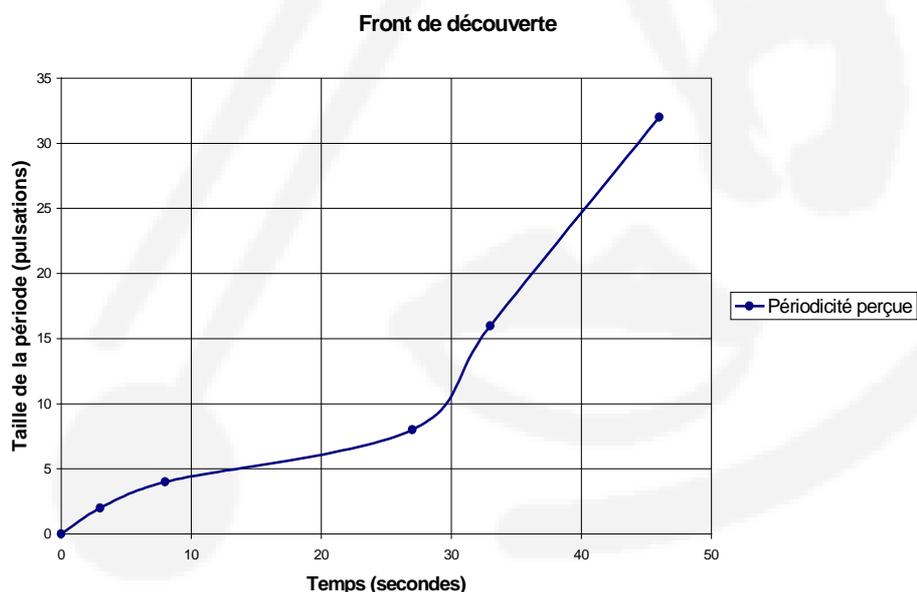
Aucune évolution de périodicité ne nous semble apparaître.

Ø Totalité de la pièce

Un sentiment d'évolution découle du passage de la partie percussion solo à la partie chantée. En effet, dans la première partie, le cycle le plus sensible est celui du tambour grave (*alfaia marcante*) qui s'étale sur 4 pulsations. Dans la partie chantée, 3 cycles sont émergents :

- cycle du refrain (4 vers => 8 pulsations)
- cycle de deux refrains (2x4 vers => 16 pulsations)
- cycle de la *toada* (2 x 2 refrains => 32 pulsations)

Nous pensons que le "front de découverte" de la pièce amène l'auditeur à élargir à plusieurs reprises sa perception des périodicités :



Au delà des 46 premières secondes, la perception des périodicités semble ne plus évoluer. Vers la fin de la pièce, le chant s'arrête pour laisser place à la percussion. Que devient le front de découverte ?

• **Analyse agogique (variations de tempo) :**

Méthode : on intégrera les variations de tempo sur la durée d'une pulsation, afin d'éviter des erreurs dues au *suingue brasileiro*.

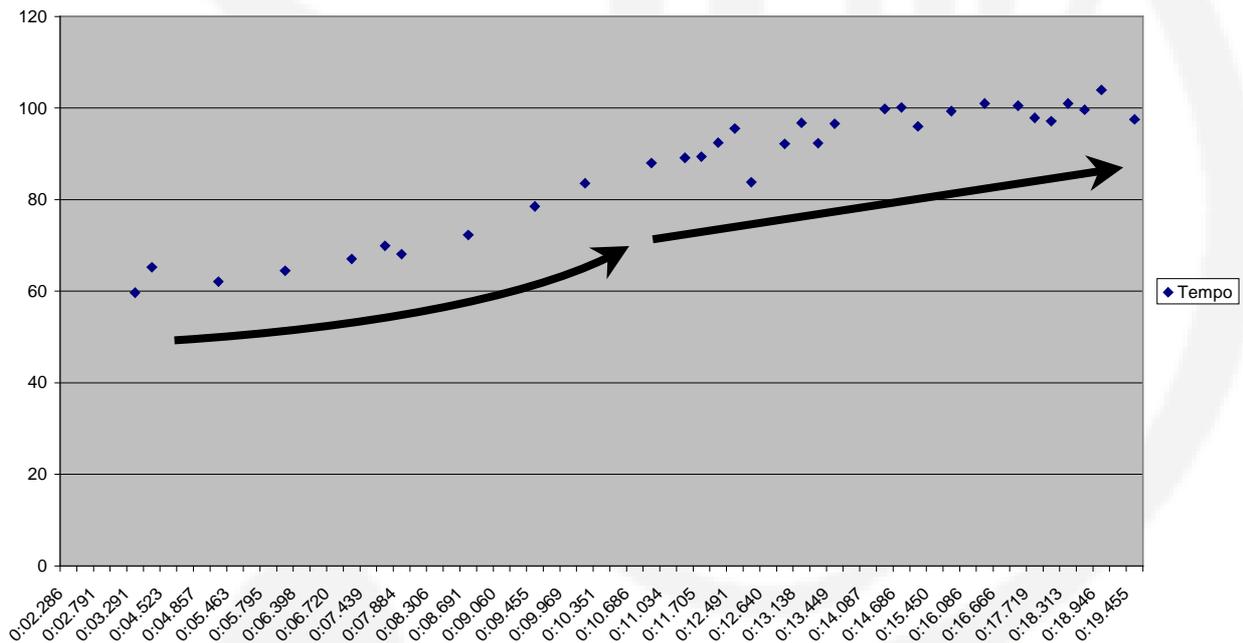
Temps	Mensuration	Événements Caixa	Événements Alfaia 1	Événements Alfaia 2	Tempo relatif
0:02.286	pulsation 1	croche en triolet			
0:02.617		double croche en triolet			
0:02.791		double croche en triolet			
0:02.958		croche en triolet			
0:03.291	pulsation 2	noire pointée			59,7015
0:04.211	pulsation 3	croche en triolet			65,2174
0:04.523		double croche en triolet			
0:04.697		double croche en triolet			
0:04.857		croche en triolet			
0:05.177	pulsation 4	croche en triolet			62,1118
0:05.463		double croche en triolet			
0:05.634		double croche en triolet			
0:05.795		croche en triolet			
0:06.108	pulsation 5	croche en triolet			64,4468
0:06.398		double croche en triolet			
0:06.547		double croche en triolet			
0:06.720		croche en triolet			
0:07.003	pulsation 6	croche			67,0391
0:07.439		croche (buzz)			
0:07.861	pulsation 7	??	blanche pointée (1)		69,9301
0:07.884		??		blanche pointée (2)	68,1044
0:08.117		double croche			
0:08.306		double croche			
0:08.469		double croche			
0:08.691	pulsation 8	double croche			72,2892
0:08.878		double croche (ghost)			
0:09.060		double croche			
0:09.253		double croche (ghost)			
0:09.455	pulsation 9	blanche pointée (1)			78,5340
0:09.480		blanche pointée (2)			
0:09.969		double croche			
0:10.173	pulsation 10	double croche			83,5655
0:10.351		double croche (ghost)			
0:10.518		double croche			
0:10.686		double croche (ghost)			
0:10.855	pulsation 11	double croche			87,9765
0:11.034			croche pointée		
0:11.528	pulsation 12				89,1530
0:11.705			croche pointée		89,4188
0:12.177	pulsation 13	double croche			92,4499
0:12.491			croche (1)		95,5414
0:12.535				croche (2)	83,7989
0:12.640		double croche			
0:12.828	pulsation 14		croche		92,1659
0:13.138			croche (1)		96,7742
0:13.153				croche (2)	92,3077
0:13.449	pulsation 15				96,6184

0:13.649			croche pointée		
0:14.087	pulsation 16				
0:14.250			croche pointée		99,8336
0:14.686	pulsation 17		noire		100,1669
0:15.311	pulsation 18				96,0000
0:15.450			croche pointée		
0:15.915	pulsation 19				99,3377
0:16.086			croche pointée		
0:16.509	pulsation 20				101,0101
0:16.666			croche pointée		
0:17.106	pulsation 21		noire		100,5025
0:17.719	pulsation 22				97,8793
0:17.878			croche pointée		97,1503
0:18.313	pulsation 23				101,0101
0:18.480			croche pointée		99,6678
0:18.890	pulsation 24				103,9861
0:19.167			croche		
0:19.505	pulsation 25		noire		97,5610

Nous constatons une nette augmentation de tempo (environ 40 bpm en 20 secondes) qui s'organise en deux temps de durée identique, mais dans des modalités différentes. Toutes les valeurs sont approximées afin d'en dégager des tendances.

	Début	Fin	Durée	Tempo initial	Tempo final	Différentiel	Type de progression
1 ^{ère} partie	2	11	9 sec.	60 bpm	90 bpm	30 bpm	logarithmique
2 ^{ème} partie	11	20	9 sec.	90 bpm	100 bpm	10 bpm	linéaire : 1 bpm / sec

Evolution du "tempo" (1ère partie)



- **Analyse du suingue brasileiro**

Le *suingue brasileiro* ("sou-i-n'gui blazilèilou") est un phénomène issu du métissage entre cultures musicales africaines et occidentales (cf. Antonio Rolando Perez Fernandez : "Binarización de los ritmos africanos en America Latina"). Nous proposons de le mettre en évidence.

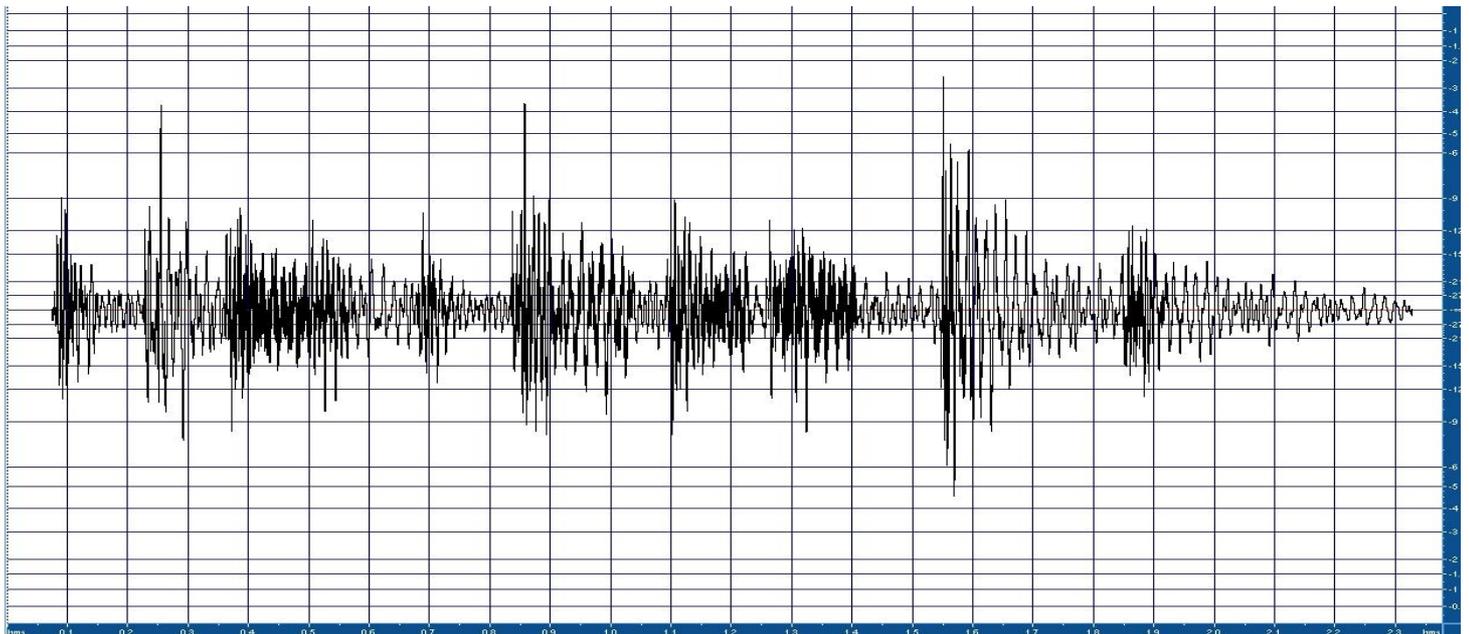
Critères de choix d'un échantillon :

- fin de séquence, lorsque les variations de tempo sont les plus faibles,
- événements plus "saillants" (le jeu de *caixa* est souvent masqué par les résonances des *alfaias*) : nous choisissons un extrait dans lequel le deuxième *alfaia* joue à l'unisson avec la *caixa*. C'est lui que nous analysons.

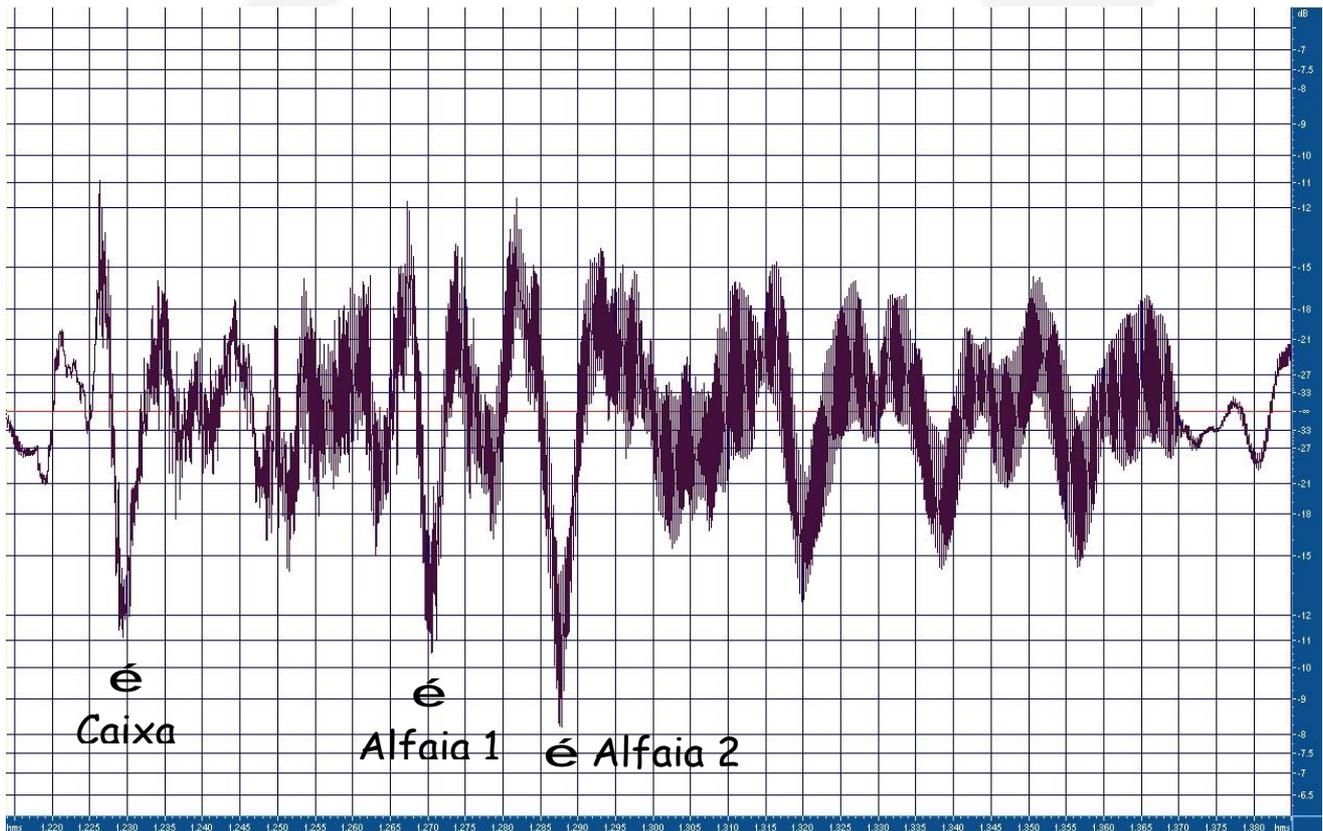
La séquence que nous choisissons débute à $t=0'17''731$, pour s'achever aux environs de $t=0'20''$. Elle dure l'équivalent de 3 temps (mesure 9 / temps 2, 3, 4 et mesure 10 / temps n°1).



La représentation graphique est de type oscilloscopique. Elle nous permet d'obtenir la "forme d'onde" de l'extrait choisi. Extrait complet (durée approximative : 2 secondes) :



Bien entendu, malgré le choix de cet unisson, il arrive aux musiciens de ne pas jouer de façon synchrone. C'est ce que nous constatons par exemple dans l'exemple ci-dessous :



Zoom autour de la position 1,25 sec

Le relevé précis des positions des coups autour de la zone $t=1,25$ s s'avère difficile. Nous avons donc magnifié cette partie afin de comprendre les raisons de cette incertitude. La forme d'onde ci-dessus (qui couvre une durée de 0,270 s) montre clairement la désynchronisation entre 3 des instruments les plus importants en terme de volume sonore : la *caixa* (petit tambour à timbre) et les deux *alfaias* (large tambour sans timbre). Cette désynchronisation est quantifiable :

	Position	Ecart
Caixa	1,229 sec.	0
Alfaia 1	1,271 sec.	0,042 sec.
Alfaia 2	1,287 sec.	0,058 sec.

Au passage, ceci nous prouve qu'il y a bien au moins 2 *alfaias* jouant dans l'extrait sonore. Nous pouvons également observer la présence de l'*apito* (sifflet) qui brouille le signal de $t=1,327$ s à $t=1,372$ s. Nous allons scinder le passage choisi en 2 morceaux que nous analyserons tour à tour :

Ø 1^{ère} étude

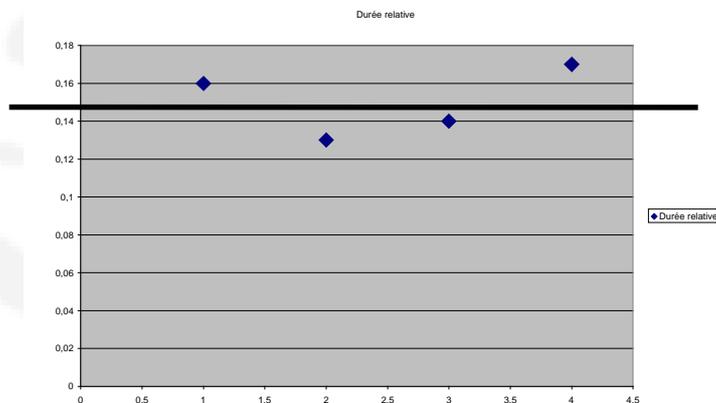
L'analyse est réalisée sur les temps 3, 4 et 1 de l'extrait sus-cité.

Figures théoriques jouées : 

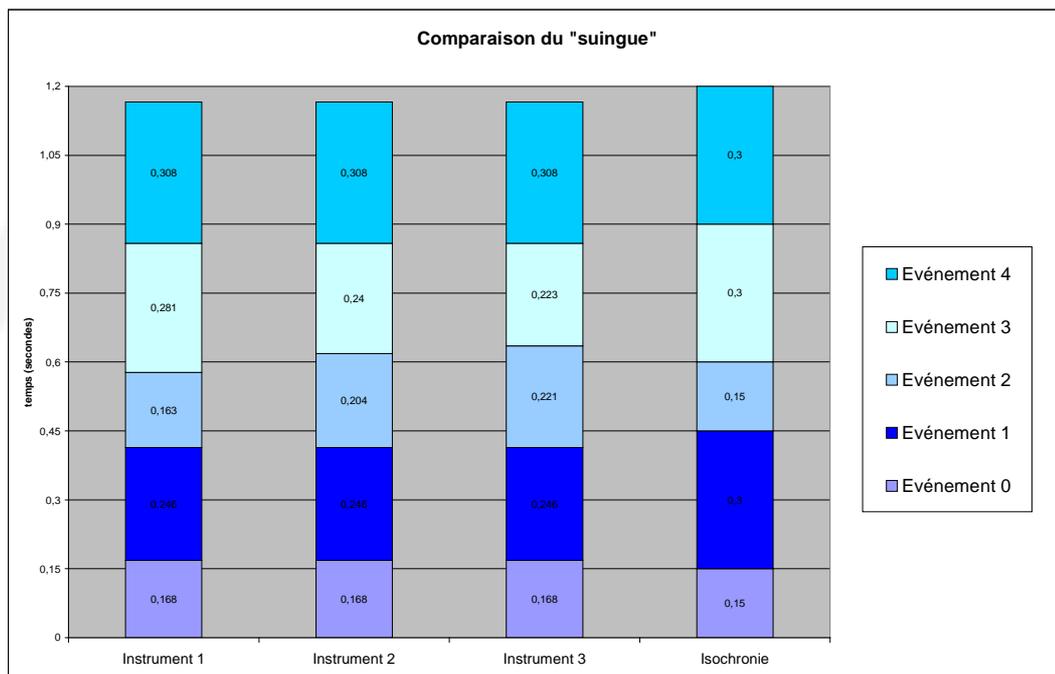
Durée totale (sans la noire) : $1,818 - 0,652 = 1,166$ secondes

Durée théorique d'une **double croche** isochrone : $T_{dc} = 1,166 / 8 = 0,14575$ sec. Pour simplifier les calculs et la mise en graphique, nous prendrons $T_{dc} = 0,15$ sec, ce qui nous maintient dans une marge d'erreur de moins de 3 % (car $8 \times 0,15 = 1,2$ sec).

Événement	Réel		Théorique	
	Position de l'événement	Durée relative	Valeur de note	Durée
0	0,652	0,168	double croche	0,15
1	0,820	0,246	croche	0,30
2	1,066	0,163 / 0,204 / 0,221	double croche	0,15
3	1,229 / 1,270 / 1,287	0,281 / 0,240 / 0,223	croche	0,30
4	1,510	0,308	croche	0,30
4 bis	1,818	-	(noire)	-



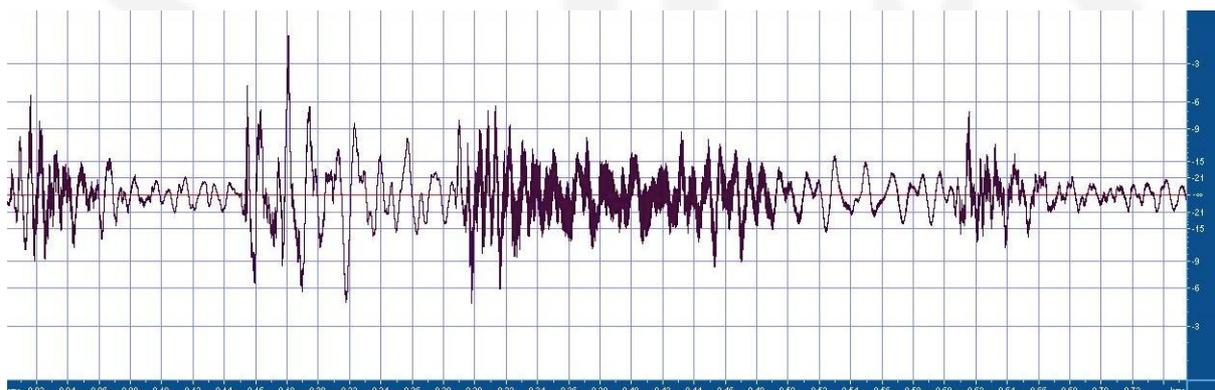
Nous constatons que le jeu réel des musiciens ne coïncide pas avec les valeurs théoriques attendues en cas d'isochronie des coups. De même, la forme d'onde permet de distinguer l'interprétation de chacun des trois instrumentistes principaux.



Ø 2^{ème} étude

Cet extrait constitue la première partie de l'extrait initial (positions 17,737 à 18,449).

Il représente le jeu de la figure théorique : 



Extrait partiel n°1 (durée approximative : 0,75 seconde)

Événement	Position de l'événement	Recalage à 00	Durée relative
1	0,02	0,00	0,16
2	0,18	0,16	0,13
3	0,31	0,29	0,14
4	0,45	0,43	0,17
5	0,62	0,60	-

Isochronie : 0,15 seconde (limite d'isochronie : trait horizontal noir)

ANALYSE DES VARIATIONS DE GONGUÊ :

• Le gonguê :

L'instrument est un idiophone métallique constitué de deux plaques de métal bombées par martelage et jointes par sertissage riveté. L'ensemble est solidaire de tiges métalliques qui permettent le port de l'instrument. Il existe d'autres modèles que celui présenté ci-contre.

Il s'agit donc d'un sorte de cloche sans battant interne, qui est frappé généralement à l'aide d'un solide bâton de fort diamètre.

Le *ngongue* serait d'ailleurs un instrument utilisé par la tribu *bakongos* d'Angola (Afrique de l'Ouest).

Même si le maracatu semble être de source *bantou*, l'origine du terme est très probablement à chercher dans la langue *Yorubá*. Le dictionnaire "Yorubá, a língua dos orixás" de Fernandes Portugal donne : "AAGO = AGOGO - Relógio"

Le terme *relógio* signifie "horloge", "montre", "pendule" en portugais. Cela nous semble confirmer l'usage musical qui en est fait dans le *maracatu nação* : le gonguê était³ en général unique, ce qui explique probablement sa taille imposante (pour être audible malgré la profusion des tambours). A l'instar du contexte liturgique dont il est issu⁴ son jeu est bâti autour d'une figure invariante, en ostinato.

Cette figure est donnée pour être :



On constate que le *gongueceiro* (le joueur de gonguê) effectue de nombreuses variations qui semblent ne pas s'éloigner beaucoup de l'ostinato de base.



env.
80 cm



Crédit photo : Gérald GUILLOT

³ cela change un peu de nos jours

⁴ nombre de maracatus sont liés au Xangó, culte afro brésilien du Nordeste

• **Etude paradigmatique de ses formules rythmiques :**

Pour le néophyte, le son produit par un *maracatu* peut sembler monotone. Une analyse musicale grossière (cf. l'analyse structurale réalisée au début de cette étude) ne nous donne guère d'élément pour infirmer ce sentiment.

Nous pensons que le "front de renouvellement" est probablement assuré par des événements d'un niveau structurel inférieur.

Nous nous proposons donc d'effectuer un relevé des figures rythmiques du gonguê. Pour assurer une transcription "lisible", nous avons effectué une "quantization" (vocabulaire emprunté au monde des séquenceurs électroniques) à la double croche la plus proche. Comme nous n'avons vu lors de l'étude sur le *suingue brasileiro*, cela ne devrait pas fausser les résultats, étant donné que "l'interprétation" se situe dans un intervalle inférieur au 1/12^{ème} de pulsation.

t	Refrain 1					Refrain 2					
	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	
cycle 1 - temps 1 à 32	0:46	1					5				
		2					6				
		3					7				
		4					8				
cycle 2 - temps 33 à 64		Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
	1:06	1					5				
		2					6				
		3					7				
cycle 3 - temps 65 à 96		Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
	1:24	1					5				
		2					6				
		3					7				
cycle 4 - temps 97 à 128		Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
	1:42	1					5				
		2					6				
		3					7				
cycle 5 - temps 129 à 160		Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
	2:00	1					5				

		2					6					
		3					7					
		4					8					
			Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
cycle 6 - temps 161 à 192	2:18	1					5					
		2					6					
		3					7					
		4					8					
			Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
cycle 7 - temps 193 à 224	2:37	1					5					
		2					6					
		3					7					
		4					8					
			Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
cycle 8 - temps 225 à 256	2:55	1					5					
		2					6					
		3					7					
		4					8					
			Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
cycle 9 - temps 257 à 288	3:12	1					5					
		2					6					
		3					7					
		4					8					
			Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4	Mes.	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
cycle 10 - temps 289 à 292	3:31	9										
		10										

La figure  constitue une base syntagmatique. Comme prévu, elle revient très souvent, parfois sous la forme d'une variation⁵ qui vient émailler le "discours" du musicien. La présentation adoptée précédemment (qui suit la structure des cycles chantés) révèle un véritable axe paradigmatique que nous nous proposons d'exploiter. Nous allons ainsi procéder à un recensement statistique du nombre

5 Nous pourrions dire "variante" tellement la figure considérée possède la fréquence statistique la plus élevée.

abondamment discuté  comme le rythme de samba le plus caractéristique, peut être rencontré dans beaucoup de parties de l'Afrique d'une manière générale, et, occupant une position importante dans quelques cultures, où il assume une nature particulière. >>

Comme nous l'avons déjà discuté dans une précédente étude (GUILLOT, 2004), nous considérerons cette figure comme une matrice paradigmatique qui nous permettra de tenter une qualification des variations.

Ø Coupe 3 : 

Avec moins de 20% d'occurrences intervenant dans sa construction, elle nous semble seulement résulter de l'influence des variations effectuées. Elle ne nous paraît donc pas significative.

• **Etude syntagmatique de ses formules rythmiques :**

Nous venons de montrer que les différentes formules rythmiques (variations) s'articulaient autour d'une matrice paradigmatique déjà repérée par plusieurs auteurs comme "syncope caractéristique" dans le monde du *samba*. Ce résultat semblerait confirmer la proximité stylistique que nous évoquions en introduction, entre *maracatu* et *samba*.

Poursuivant un tel raisonnement, nous pensons que l'enchaînement de ces variations n'est pas aléatoire. Il existe probablement une grammaire de ces variations, constituant "des chaînes de transitions privilégiées"⁶. Nous sommes ainsi très intéressé par l'outil "diagramme de phase" proposé par Jean Marc CHOUVEL⁷. Malheureusement, l'axe paradigmatique (vertical) du morceau nous paraît constituer une barrière à l'établissement d'une logique horizontale, temporelle. Nous ne voyons pas aujourd'hui comment transposer et opérationnaliser un tel outil dans notre cas.

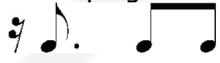
Malgré cela, nous allons poursuivre, par d'autres méthodes, la recherche de constantes, sortes de cristallisations stylistiques établissant des liens logiques entre les événements musicaux.

⁶ Jean Marc CHOUVEL : *Analyse musicale - sémiologie et cognition des formes temporelles*. Non paru ? p. 143

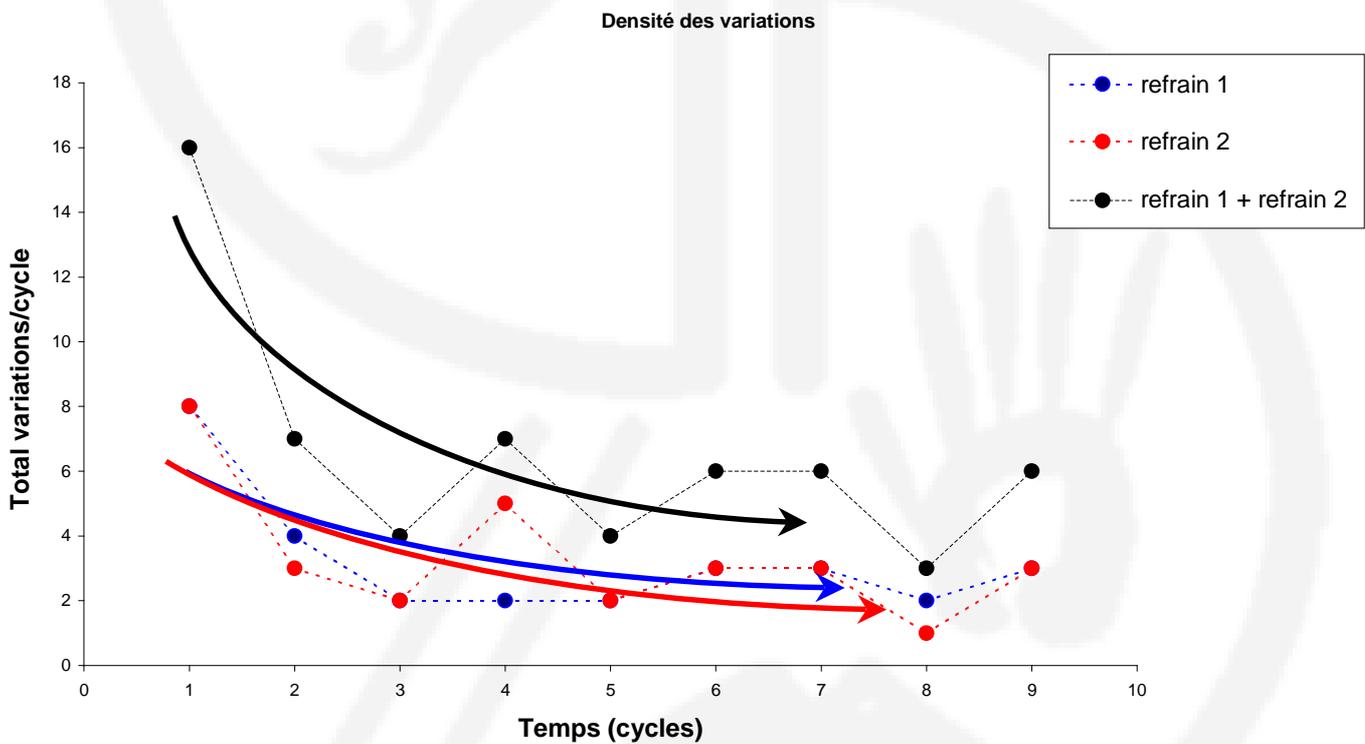
⁷ *ibid.*

• Répartition des variations

Le niveau de discrimination choisi est celui de la pulsation. La méthode choisie consiste en le comptage du nombre de temps sur lesquels existe une variation par rapport à la figure


 , considérée par les maîtres comme un *toque básico* ("phrase de base").

	Début	Fin	Commentaire
refrain 1	50 % de variations (1 temps / 2)	15 % (2,5 variations / cycle)	hyperbole de type 1 / x
refrain 2	50 % de variations (1 temps / 2)	12,5 % (2 variations / cycle)	hyperbole de type 1 / x
refrain 1 + refrain 2	50 % de variations (1 temps / 2)	27,5 % (4,5 variations / cycle)	hyperbole de type 1 / x



Les flèches en gras indiquent la tendance (interpolation approximative) de chaque courbe.

Ø Temps pairs

Nombre total de pulsations analysées : 2 x 73

Variations constatées :

Motif	Temps n°2		Temps n°4	
	Nombre d'occurrences	Pourcentage	Nombre d'occurrences	Pourcentage
	1	1,4 %	4	5,5 %
	1	1,4 %	0	0 %
	0	0 %	1	1,4 %
Total / Moyenne :	2	2,8 %	5	6,8 %

La fréquence générale d'apparition de variations sur les temps pairs est faible. Elle apparaît en plus grand nombre dans les mesures 1 et 3.

Ø Temps impairs

Nombre total de pulsations analysées : 2 x 73

Variations constatées :

Motif	Temps n°1		Temps n°3	
	Nombre d'occurrences	Pourcentage	Nombre d'occurrences	Pourcentage
	12	16,4 %	8	10,9 %
	9	12,3 %	9	12,3 %
	3	4,1 %	5	6,8 %
	3	4,1 %	1	1,4 %
	1	1,4 %	0	0 %
Total / Moyenne :	28	38,4 %	23	31,5 %

La fréquence d'apparition de variations sur les temps impairs est importante (jusqu'à près de 40%). Leur distribution est plutôt uniforme, avec une légère baisse en fin de cycle chanté.

La variation  placée sur les 1^{er} et 3^{ème} temps est peut-être influencée par la prosodie du chant.

• Qualification des variations

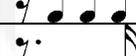
Figure de référence : 

Nous essayons de caractériser un indicateur qui pourrait constituer un "niveau de proximité" avec la figure de référence. Nous tentons d'élaborer un "taux de proximité" respectant l'algorithme suivante :

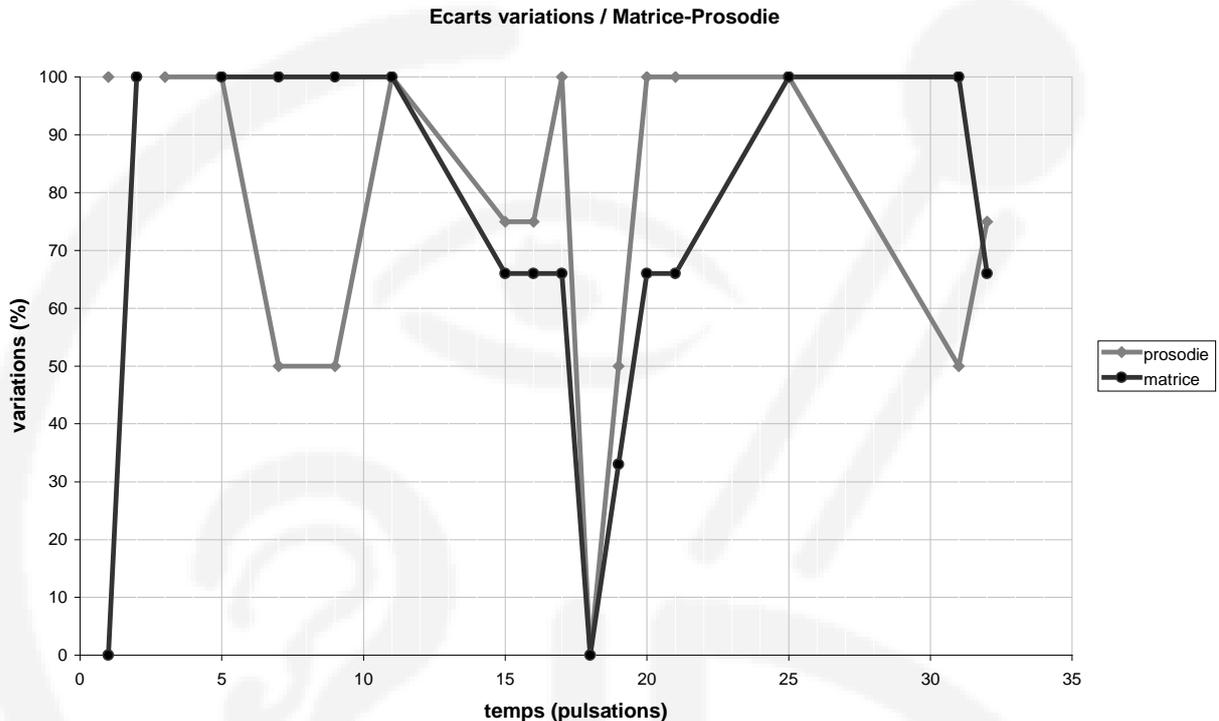
- comparaison des notes jouées avec la figure de référence

- le poids de chaque note est calculé en fonction du nombre de notes de la figure (4 à 25 %, 3 à 33 %, 2 à 50 %, 1 à 100 %)
- chaque note commune additionne son poids
- chaque note non commune retranche son poids

Cela nous donne le tableau suivant :

	Figure de référence : 			Figure de référence : 		
Figure	Notes communes	Notes non communes	Taux de proximité	Notes communes	Notes non communes	Taux de proximité
	3	0	100 %	1	2	66 %
	2	0	100 %	0	2	0 %
	2	0	100 %	1	1	50 %
	1	0	100 %	0	1	0 %
	3	1	75 %	2	2	50 %
	2	0	100 %	1	1	50 %
	2	1	66 %	1	2	33 %
	1	0	100 %	0	1	0 %
	1	0	100 %	1	0	100 %
	2	1	66 %	2	1	66 %
	1	1	50 %	1	1	50 %
	0	0	0 %	0	0	0 %
	2	1	66 %	2	1	66 %
	1	1	50 %	1	1	50 %
	1	1	50 %	2	0	100 %
	0	1	0 %	1	0	50 %

Appliquons ces valeurs au premier cycle chanté. Nous obtenons deux courbes de "proximité" (prosodique et "matricielle").



Cette brève analyse nous montre comment s'opère les échanges "magnétiques" entre prosodie et matrice paradigmatique : les courbes sont loin d'être confondues (il y a permutation⁸). Les points de jonction (par exemple : 11 et 25) correspondent à un temps où la prosodie épouse presque parfaitement les contours de la matrice paradigmatique : le musicien a-t-il ainsi le choix dans ses variations ? Du moins peut-on penser qu'elles sont fortement conduites.

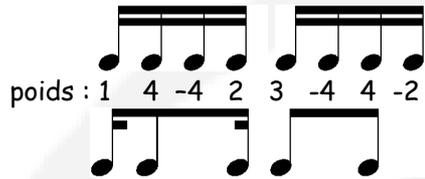
La "dépression" centrale indique une "perte d'orbite" du jeu musical, qui n'est plus lié à ses pôles magnétiques. Invention géniale ? Désir de rompre avec le système ? Nous pensons qu'il s'agit très probablement ... d'une erreur ! Cette analyse est confirmée par l'écoute (nous ne connaissons pas de musicien qui aurait pu jouer cela sciemment).

Afin de confirmer ces résultats, il faudrait maintenant procéder à une étude de la totalité du morceau.

Mais l'indicateur que nous avons construit ne nous semble pas très performant : il pondère chaque note de la même valeur, ce que ne fait pas le musicien. Au contraire, celui-ci affecte inconsciemment à chaque note une valeur distincte. Par exemple, la deuxième double croche des temps pairs possède un poids très important.

Nous proposons donc les pistes d'un indicateur plus performant :

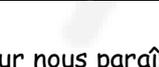
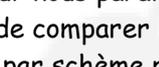
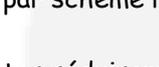
⁸ Le temps n°1 en est un exemple flagrant



Chaque note prenant successivement les noms de n1, n2, n3 et n4 (la présence ou absence constitue une sorte de "bit" binaire), on obtient la formule suivante :

$$P \text{ (proximité)} = n1.p1 + n2.p2 + n3.p3 + n4.p4$$

Résultats pour les temps pairs :

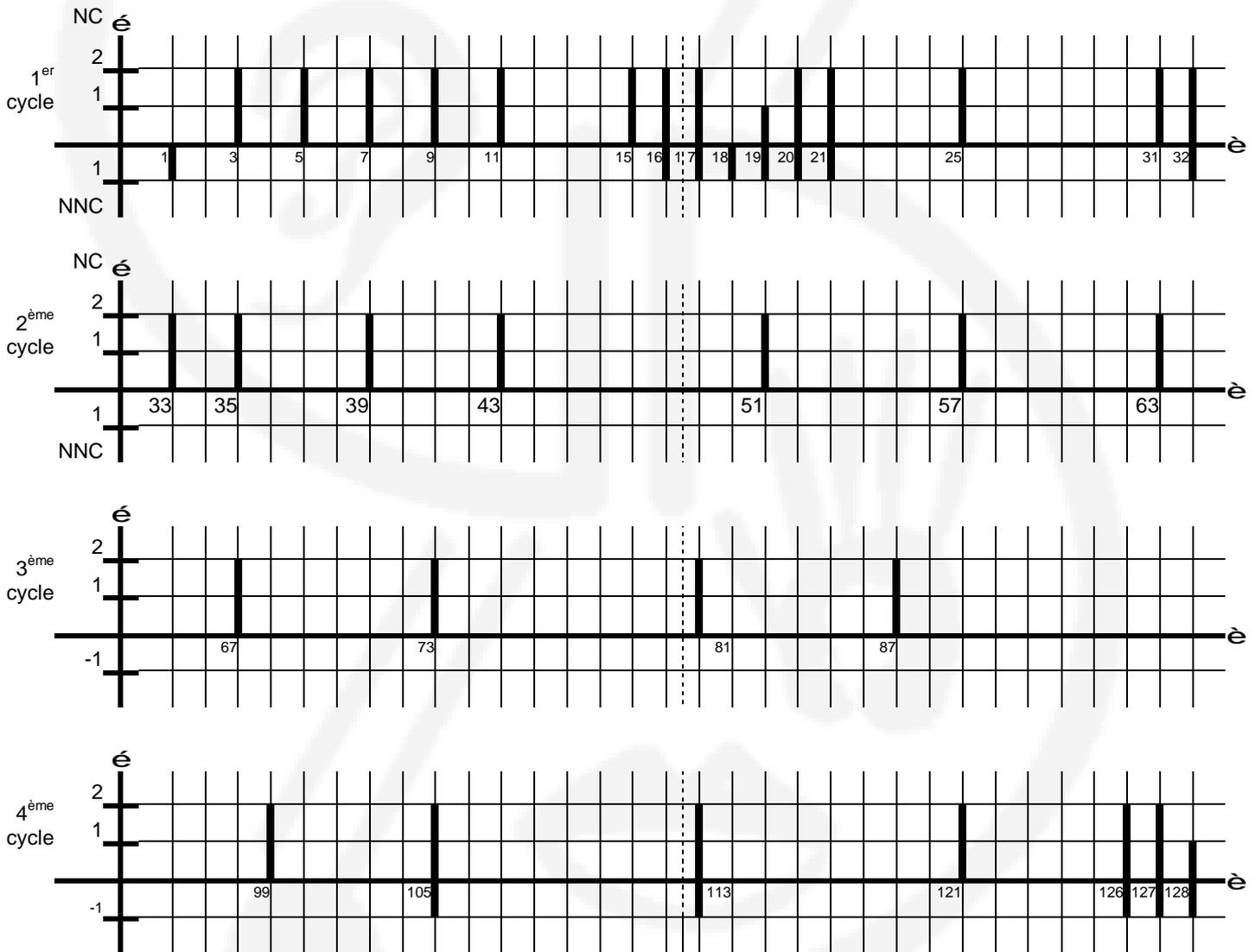
	Poids note 1	Poids note 2	Poids note 3	Poids note 4	Total :
	1	4	-4	2	
	1	1	0	1	7
	0	1	0	1	6
	1	1	0	0	5
	0	1	0	0	4
	1	1	1	1	3
	1	0	0	1	3
	0	1	1	1	2
	0	0	0	1	2
	1	0	0	0	1
	1	1	1	0	1
	0	1	1	0	0
	0	0	0	0	0
	1	0	1	1	-1
	0	0	1	1	-2
	1	0	1	0	-3
	0	0	1	0	-4

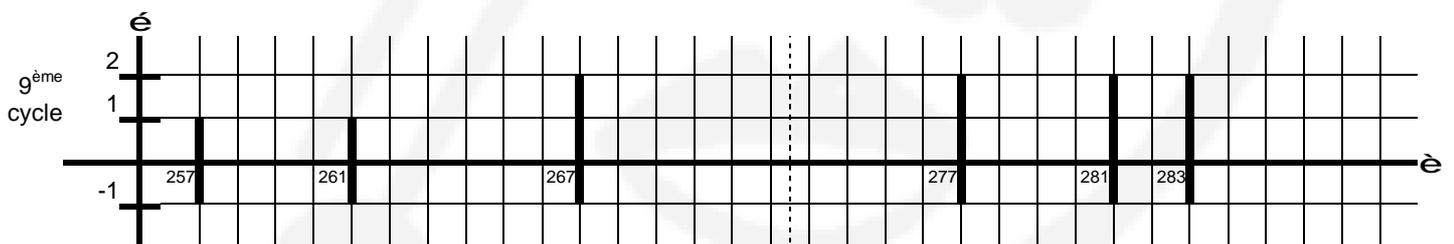
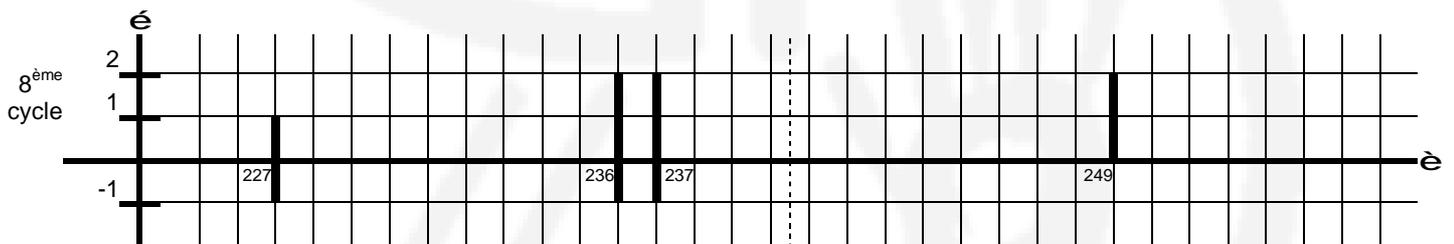
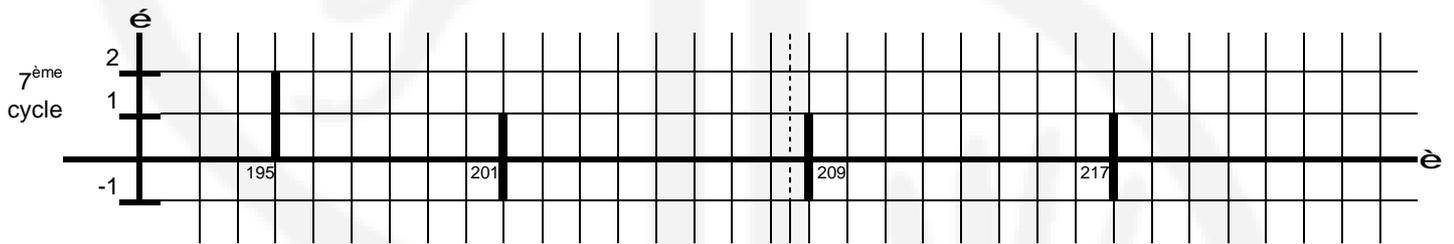
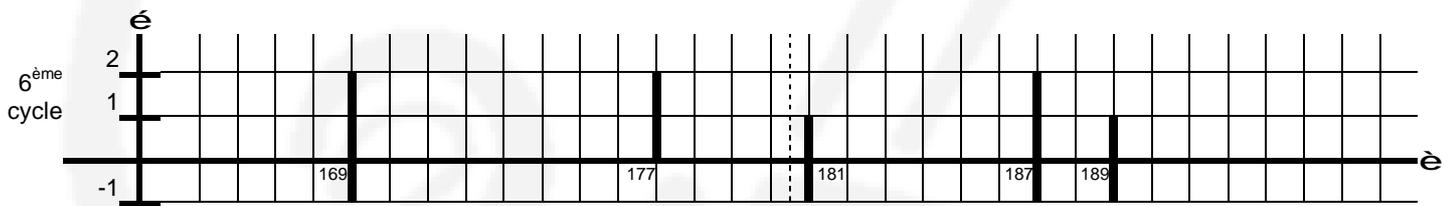
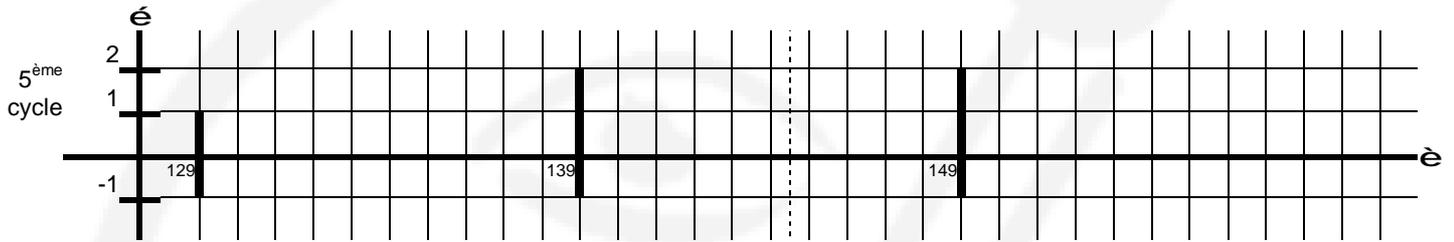
Cet indicateur nous paraît refléter la "réalité" musicale avec une meilleure fidélité. Hélas, il ne permet pas de comparer le jeu du musicien au flot de la prosodie (il faudrait établir une pondération par schème rythmique !)

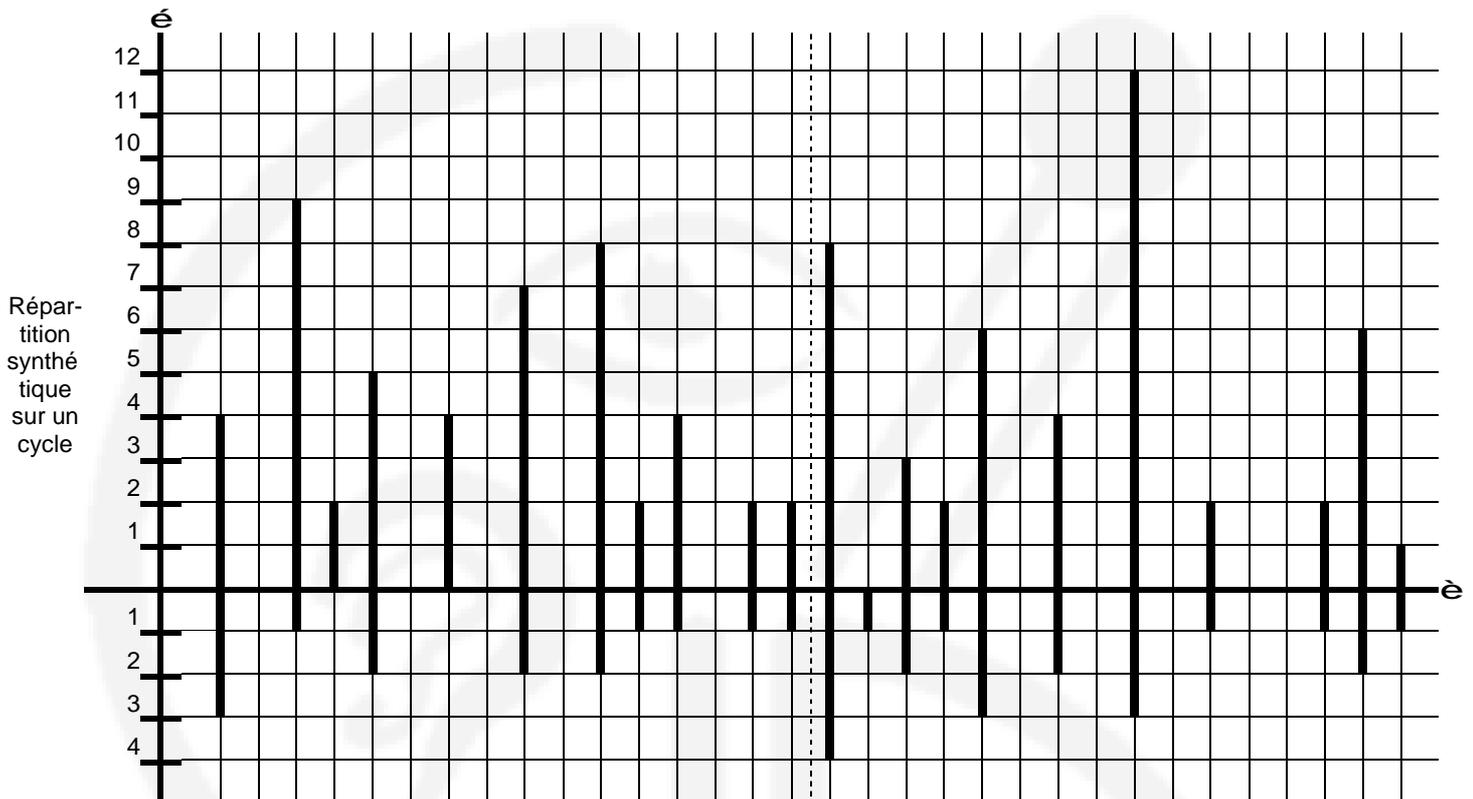
La piste, certes séduisante, s'arrête là. Il nous faut une nouvelle machette pour débroussailler...

Ø Ecart variations/matrice et distribution cyclique

Nous postulons que les variations jouées par le musicien sont influencées par un ou plusieurs éléments du contexte musical (espace sonore). Nous nous proposons d'analyser les variations utilisées, en qualifiant leur écart par rapport à la matrice paradigmatique. Nous partirons d'un comptage des notes communes (NC) et des notes non communes (NNC) avec la matrice. Les premières renforçant le sentiment paradigmatique seront placées positivement sur l'axe des ordonnées, les secondes marquant une rupture seront placées négativement. Une même variation peut contenir les deux formes précédentes. Le temps est représentée en abscisse, les chiffres indiquant le numéro de pulsation.







A première vue, la répartition paraît aléatoire. Une observation plus poussée laisse apparaître plusieurs points de questionnement :

- un phénomène que nous avons déjà constaté : il y a peu de variations sur les temps pairs.
- deux exceptions concernent néanmoins le dernier temps de chaque cycle chanté : nous pensons qu'il s'agit d'une variation permettant de "relancer" le discours musical.
- les refrains 1 et 2 possèdent peu de similitudes
- dans le refrain 2, les variations attendues sur le temps n°13 paraissent "déplacées" au temps n°14 : nous n'avons pas d'explication à ce phénomène
- la grande proportion de variations "négatives" (i.e. opérant une rupture avec la matrice paradigmatique) est peut-être due à un report sur la prosodie.

• **Conclusions :**

La prosodie de la partie vocale est particulièrement stable tout au long de la pièce. Elle constitue donc un ensemble de "balises" fiables au sein de chacun des cycles chantés.

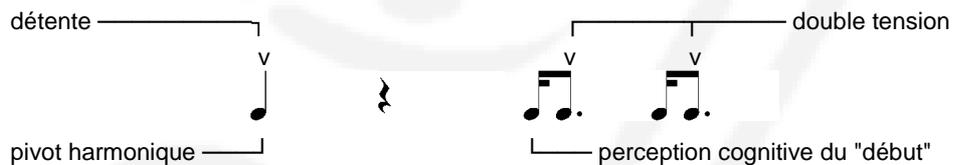
L' "accident" des temps 19 et 20 (repéré lors de la qualification des variations) nous paraît être le résultat d'une erreur de la part du musicien.

Comme nous l'avons constaté, il y a peut être un principe de "vases communicants" entre variations prosodiques et variations matricielles.

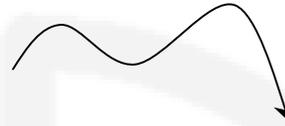
CYCLES "TENSION/DÉTENTE" :

- **Quaternarité et cognition**

Toque (rythme) de base de l'*alfaia marcante* : ce *toque* cyclique se nomme généralement *marcação* ("marqueur", "marquage").



Profil de tension/détente :



La perception du début de la phrase (qui peut être expliquée par les règles de regroupement de la Théorie Générative de la Musique Tonale - Lerdhal et Jackendoff) est en opposition avec le début de cycle perçu par l'action conjointe induite par le schéma tension/détente et par la présence du pivot harmonique (point de changement des accords).

- **Relation binaire / quaternaire :**

instrument	toque de base	format
<i>alfaia marcante</i>		quaternaire (cycle de 4 temps)
<i>gonguê</i> (cloche)		binaire (cycle de 2 temps)

Profil de tension/détente du *gonguê* :



Ce profil, rapproché à celui de l'*alfaia marcante*, démontre la concurrence existant entre les formats des cycles des deux principaux instruments.

Bilan "tension/détente" sur un cycle de percussion :

tension / détente	temps n°1	temps n°2	temps n°3	temps n°4
alfaia marcante	détente		tension	tension
gonguê	tension	détente	tension	détente
globale	?	détente	tension	?

Ce bilan laisse apparaître des zones (temps 2 et 3) où les tendances convergent. Par contre, certaines zones (temps 1 et 4) divergent. Il serait donc nécessaire de procéder à une analyse plus fine sur le plan de la perception cognitive.

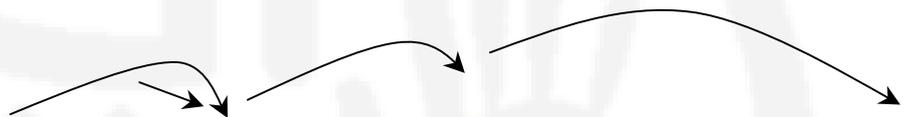
• **Courbes de tension mélodique :**

version 1 (mesure 11) soliste

version 2 (mesure 19) soliste

chœur

Profil de tension/détente :



• **Conclusions :**

les cycles de tension/détente percussion/mélodie se croisent ou se renforcent :

tension / détente	cycle impair				cycle pair	
	1 ^{ère} partie (temps 1 et 2)		2 ^{ème} partie (temps 3 et 4)		1 ^{ère} partie (temps 1 et 2)	2 ^{ème} partie (temps 3 et 4)
percussion	détente		tension		détente	tension
mélodie	détente	tension	détente	tension	demi-détente	tension
globale	détente	?	?	tension	détente partielle	tension

Peut-on réellement faire la somme des tensions ? De façon intuitive, il paraîtrait logique qu'une pondération soit nécessaire. Sur quels critères établir cette pondération ?

CONCLUSION

- **Critique méthodologique :**

Nombre d'analyses effectuées lors de cette étude sont basées sur une séparation au niveau du tactus (ici équivalent à la pulsation corporelle ressentie).

On peut se demander si ce choix est judicieux. Un autre découpage temporel nous aurait-il apporté d'autres informations pertinentes ?

- **Emergences**

Les musiques dites "répétitives" restent encore très mystérieuses. Nous avons tenté d'explorer plusieurs angles d'analyse qui apportent chacun leur contribution à une meilleure compréhension des phénomènes engagés.

Parmi ces voies d'investigation, nous pensons que les variations de gonguê sont une source d'information extrêmement riche. Nous avons constaté qu'elles étaient "magnétisées" par deux pôles d'attraction :

- la prosodie de la partie vocale,
- une "time line pattern", véritable matrice paradigmatique,

Si nous avons pu poursuivre plus avant cette étude, nous aurions cherché à montrer qu'il existe probablement un troisième pôle d'attraction : la volonté (inconsciente ?) du musicien de "rompre" avec l'axe syntagmatique pour régénérer le front de découverte.

- **Perspectives**

Cette étude constitue une piste de recherche dans le domaine de la sémiologie des musiques afro-brésiliennes. Il ne s'agit que d'une ébauche. Plusieurs portes n'ont été qu'entrouvertes. Tout reste à faire...

TRANSCRIPTION

TOQUE O GONGUÊ

MARACATU ESTRELA BRILHANTE
trans. : Gérald Guillot



The musical score is divided into two systems. The first system includes staves for:

- Voz (mestre)
- Coro
- Xékéré
- Gonguê
- Caixa (with triplet markings '3')
- Alfaia Repique
- Alfaia Marcante
- Apito

The second system includes staves for:

- Voz (with a '5' above the staff)
- Coro (with a '5' above the staff)
- Xekéré (with a '5' above the staff)
- Gonguê (with a '5' above the staff)
- Caixa (with a '5' above the staff)
- Repique (with a '5' above the staff)
- Marcante (with a '5' above the staff)
- Apito (with a '5' above the staff)

9

Voz

Coro

Xekéré

Gonguê

Caixa

Repique

Marcante

Apito

To quô gon guê ba lan ço gan za é no ba que ví ra do quea es tre la vai pas -



13

Voz

Coro

Xekéré

Gonguê

Caixa

Repique

Marcante

Apito

sar To quô gon guê ba lan ço gan za é no ba que ví ra do quea es tre la vai pas - sar Can ta sí nha to quesí nhô sou a fro a fri ca no e tam bém na ção Na



17

Voz

gô Can ta sí nha cân ta sí nhô sou a fro a fri ca no e tam bém na ção Na gô To quá gon guê ba lan ço gan za

Coro

é no ba que ví ra do quea es tre la vai pas-

Xekéré

Gonguê

Caixa

Repique

Marcante

Apito

21

Voz

To quá gon guê ba lan ço gan za Can ta sí nha cân ta sí nhô

Coro

sar é no ba que ví ra do quea es tre la vai pas sar - - - - - sou a fro a fri ca no e tam bém na ção Na

Xekéré

Gonguê

Caixa

Repique

Marcante

Apito

25 A o

Voz

25 Can ta si nha can ta si nhô

Coro

25 gô sou a fro a fri ca no e tam bém na ção Nô

Xekéré

Gonguê

Caixa

Repique

Marcante

Apito

29

Voz

Coro

Xekéré

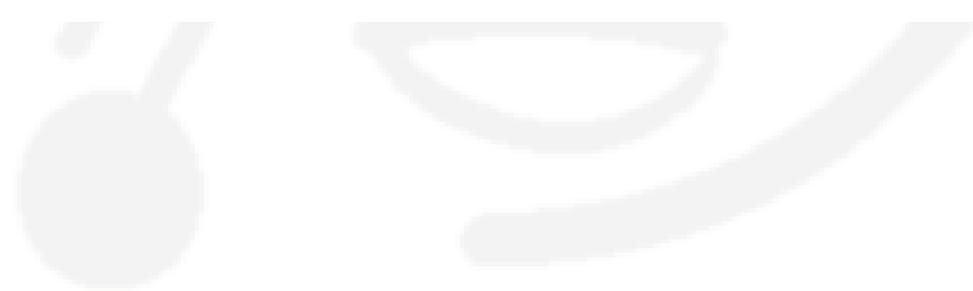
Gonguê

Caixa

Repique

Marcante

Apito



BIBLIOGRAPHIE

COULANGEON, Philippe

- 2003 « La stratification sociale des goûts musicaux. Le modèle de la légitimité culturelle en question » in *Revue Française de sociologie*, 44-1, pp. 3-33.

FERNANDES CRUZ, Regina

- 2000 *Analyse acoustique et phonologique du portugais parlé par les communautés noires de l'Amazonie (Brésil)*. Thèse dans le cadre du LPL-TIPA. Aix en Provence.

FRANCES, Robert

- 1979 *Le domaine musical* in "Psychologie de l'art et de l'esthétique " Paris : PUF. p. 162-7

GUILLOT, Gérald

- 2004 *Symptômes d'une organisation musicale incomprise : génétique et diffusion du rythme du samba moderne*. Mémoire de Maîtrise de Musicologie. Université François-Rabelais de Tours. GUILLOT, Gérald

HENNIION, Antoine & MAISONNEUVE, Sophie & GOMART, Emilie

- 2000 *Figures de l'amateur. Formes objets et pratiques de l'amour de la musique aujourd'hui*. Paris : La Documentation française/DEP-Ministère de la Culture.

HUNTINGTON, Samuel P

- 2000 *Le Choc des civilisations*, Paris : Éditions Odile Jacob

IYER, Vijay S.,

- 1998 *Microstructures of Feel, Macrostructures of Sound : Embodied Cognition in West African and African-American Musics*. University of California, Berkeley

KUBIK, Gerhard

- 1979 *Angolan traits in black music, games en dances of Brazil*. Lisbonne
1999 *Africa and the blues*. Jackson, Miss : Université Press of Mississippi

MEYER, Leonard B.

- 1956 *Emotion and Meaning in Music*. Chicago and London : Chicago University Press

NKETIA, J.H. Kwabena

- 1963 *Folk Songs of Ghana*. Legon : University of Ghana

NUNES ROCCA, Edgard

- 1986 *Ritmos brasileiros e seus instrumentos de percussão*. Escola Brasileira de Música. Ed EBM Europa

ORTIZ FERNÁNDEZ, Fernando

1947 *El huracán. Su mitología y sus símbolos.* México: Fondo de Cultura Económica,.

PEREIRA DE QUEROZ, Maria Isaura

1992 *Carnaval brésilien - le vécu et le mythe.* Paris : Editions Gallimard

PÉREZ FERNANDEZ, Rolando Antonio

1987 *La binarización de los ritmos ternarios en america latina.* La Habana : Casa de las Americas

WILSON, Oly

1974 "The Significance of the Relationship between Afro-American Music and West-African Music." in *The Black Perspective in Music 2*: 3-22.