

CONTRIBUTION A L'ETUDE

de la

MUSIQUE SACREE

ZARMA SONGHAY



CONTRIBUTION A L'ETUDE

de la

MUSIQUE SACREE

ZARMA SONGHAY

(REPUBLIQUE DU NIGER)

Cet ouvrage a été publié
avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique

Dépot légal 2ème trimestre 1972

ETUDES NIGERIENNES N° 30

CONTRIBUTION A L'ETUDE

de la

MUSIQUE SACREE

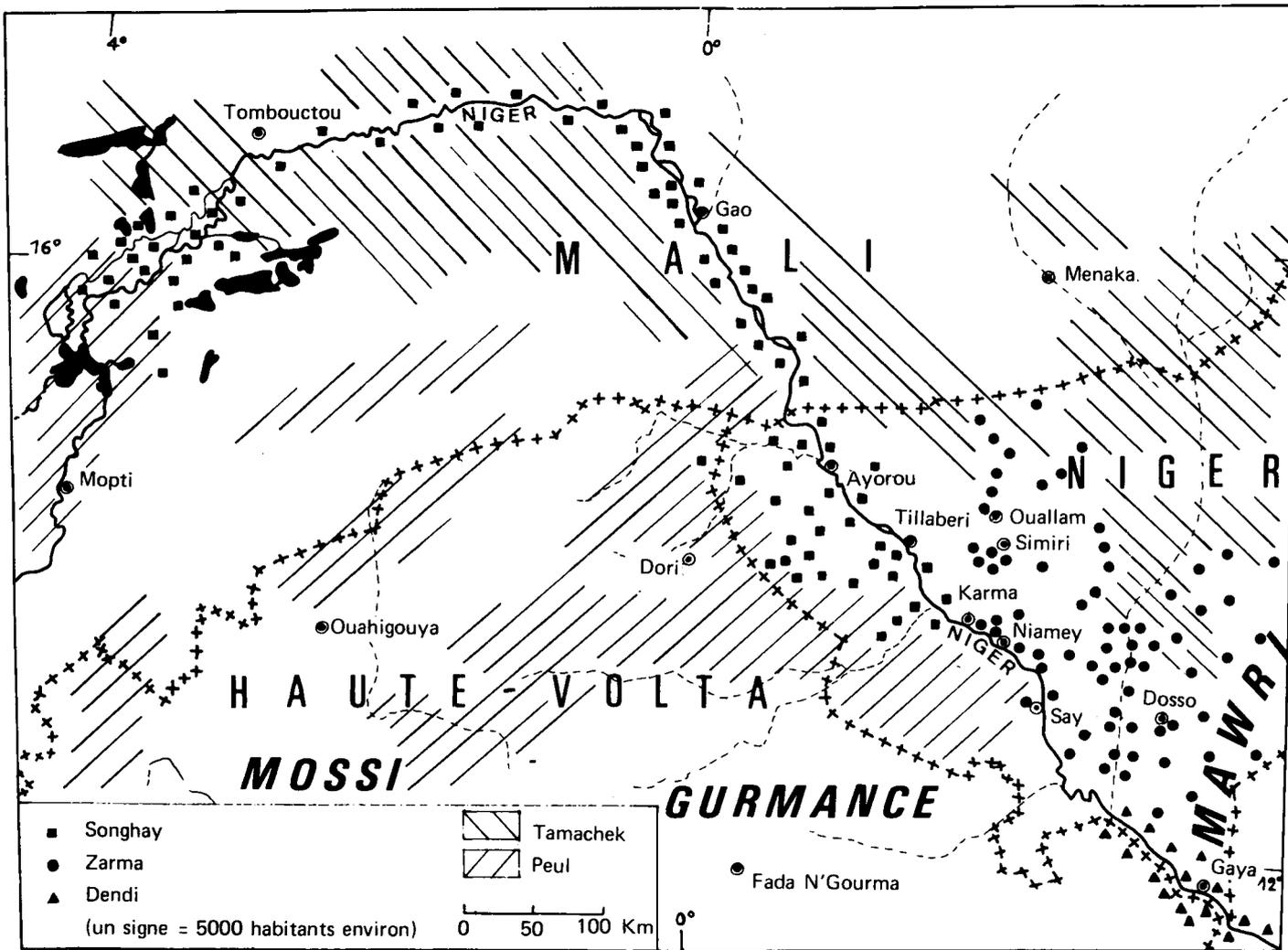
ZARMA SONGHAY

(REPUBLIQUE DU NIGER)

Bernard SURUGUE

Musicologue à l'Office de la Recherche Scientifique
et Technique d'Outre-Mer (O.R.S.T.O.M.)

Centre Nigérien de Recherches en Sciences Humaines
NIAMEY
1972



1 : LES ETHNIES DE LA VALLEE DU MOYEN NIGER

AVERTISSEMENT

Le travail présenté ci-après résulte de la compilation de notes recueillies à l'issue de différentes missions effectuées dans le Sud-Ouest nigérien depuis 1966, dans le cadre de la section d'Ethnomusicologie du Centre Nigérien de Recherche en Sciences Humaines que Jean Rouch nous avait demandé d'animer à l'époque.

Nous prions le lecteur de bien vouloir pardonner les lacunes que présentent ces lignes. Il s'agit d'une première mise au point qui ne constitue pas un rapport définitif, mais dont le but est de jeter les bases d'une étude approfondie sur la musique du culte de possession des Zarma-Songhay. Nous avons choisi de commencer ce travail par une esquisse du fonctionnement du répertoire musical dans son contexte religieux et par la description organologique des instruments de musique.

Jean Rouch travaille depuis 1941 sur la religion et la mythologie songhay ; il a fourni une documentation extrêmement abondante comportant en particulier de nombreux films en son synchrone (1). Nous avons eu la chance de travailler sous sa direction et d'être ainsi initié aux enquêtes sur le terrain. C'est ainsi que nous avons pu, en particulier, réaliser deux films d'ethnomusicologie qui complètent cette étude, l'un portant sur l'orchestre et la danse, l'autre sur la fabrication, la consécration et la technique du jeu de la vièle monocorde (2). Il est à souligner que, sans l'impulsion que nous a donnée Jean Rouch nous n'aurions sans doute, jamais pu effectuer ces travaux.

Nous tenons à le remercier tout particulièrement ici, ainsi qu'Emile Leipp, chef du laboratoire d'Acoustique de la Faculté des Sciences de l'Université de Paris VI, qui nous a constamment aidé et ouvert aux techniques rigoureuses de l'Acoustique musicale, Hamidou Yayé, chef des musiciens de la région de Niamey, pour son dévouement et sa patience, Malguizo Nalno qui nous a aidé à traduire les textes rituels, Nicole Tersis qui a vérifié toutes les transcriptions linguistiques, enfin les nombreux informateurs qui ont collaboré à nos enquêtes.

(1) Filmographie p. III hors texte

(2) Bernard Surugue, Goudel Comité du Film Ethnographique - Centre National de la Recherche Scientifique, 1967

Bernard Surugue, Godié CFE/CNRS, 1968

NOTES LINGUISTIQUES (1)Tons

Le zarma est une langue à ton; il y a quatre tons pertinents dans la langue; on les indiquera comme suit :

- ton haut : CV^ˈ
- ton bas : CV^ˋ
- ton montant: CV^ˊ
- ton descendant: CV^ˆ

Voyelles

Il existe, dans la langue des voyelles brèves, longues et nasales :

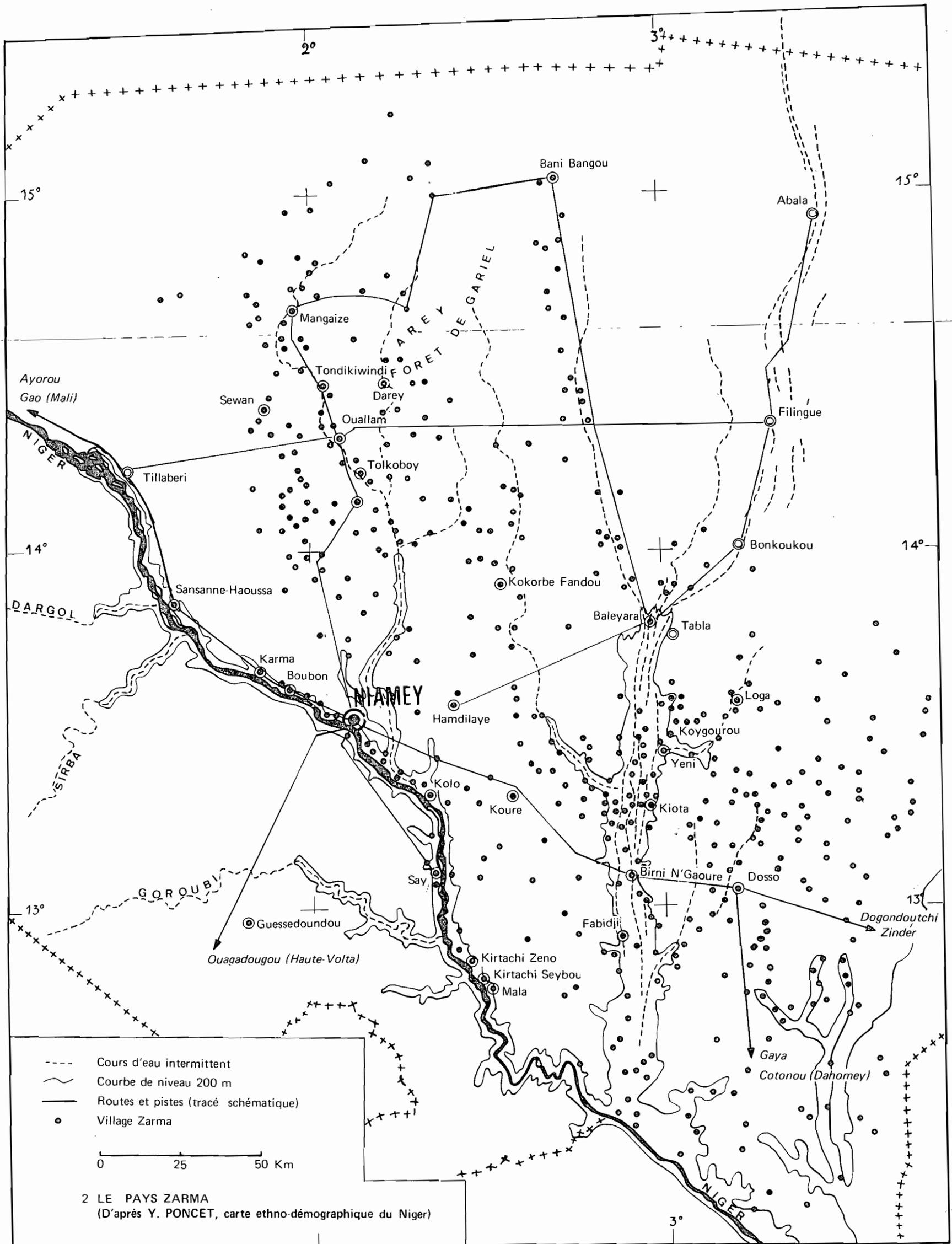
Voyelles brèves		Voyelles longues	
i	u	i:	u:
e	o	e:	o:
a		a:	
Voyelles nasales			
	ị		
	ẹ	ọ	
	~	a	

Consonnes

Le système consonantique est le suivant :

	<i>labial.</i>	<i>apical.dorso- alvéol.</i>	<i>palatal.</i>	<i>vélaires</i>	
<i>sourdes</i>	f	t	s	c	k
<i>occlusives</i>					
<i>sonores</i>	b	d	z	j	g
<i>mi-nasales</i>					
<i>sourdes</i>	mf	nt	ns	nc	nk
<i>sonores</i>	mb	nd	nz	nj	ng
<i>nasales</i>	m	n		ɲ	ŋ
<i>continues</i>	w	l		y	h
<i>vibrante</i>		r			

(1) cf. Bibliographie, N. TERSIS



- Cours d'eau intermittent
- ~ Courbe de niveau 200 m
- Routes et pistes (tracé schématique)
- Village Zarma

0 25 50 Km

2 LE PAYS ZARMA
(D'après Y. PONCET, carte ethno-démographique du Niger)

INTRODUCTION

Notre étude porte sur l'aspect musical du culte de possession des Zarma-Songhay. Nous examinons ici l'organisation du répertoire musical, l'organologie des instruments de musique accompagnées de notes sur la fabrication, la consécration et l'acoustique de la vièle monocorde. Il nous paraît cependant utile de donner quelques précisions relatives à l'orchestre et à la danse.

La vièle monocorde et les batteries dealebasses décrites plus loin interviennent ensemble, exclusivement pour la danse du culte de possession *hólláy* (1). Il est possible de pratiquer en solo la vièle monocorde *gòjé* pour le culte ou en dehors du culte. Par contre, il est totalement exclu de battre lesalebasses en l'absence du *gòjé* ; enfin, l'orchestre doit comporter au moins deuxalebasses. L'orchestre minimum se compose donc, d'une vièle monocorde et d'une batterie de deuxalebasses. D'après diverses informations qui n'ont pu être vérifiées, il semblerait que pour les grandes occasions, la présence de deux vièles monocordes soit compatible. Nous n'avons jamais observé plus de dixalebasses battues dans un orchestre.

L'orchestre est disposé sous un abri (2) de tiges de mil de forme sensiblement parallélépipédique, ouvert sur le devant, et conçu spécialement pour le culte. Les batteurs dealebasses sont assis en ligne, à même le sol, au bord de l'ouverture de l'abri ; les instruments sont placés devant chaque musicien au bord et à l'extérieur de l'abri. Le joueur de *gòjé*, assis sur un petit tabouret en retrait des batteurs et au milieu de l'abri, domine l'ensemble. L'abri est toujours ajusté en fonction du nombre de musiciens ; seule la longueur est à cet effet augmentée ou diminuée. La danse s'effectue devant l'orchestre sur une zone de forme circulaire allongée, définie par les mouvements suivants de la danse :

(1) Il est à noter que la vièle monocorde *gòjé* peut être remplacée par le luth monocorde *jidiga*, au cas où aucun joueur de vièle ne se présente. C'est ce qui se produit actuellement au village de Kotgourou dans le *Zarma-ganda* (cf. carte 2) où personne ne sait plus jouer du *gòjé* ; cependant, à l'occasion des cérémonies importantes, les villageois font appel à un musicien d'un village voisin. L'étude de ce luth monocorde et de ses fonctions particulières fait actuellement l'objet d'une étude par nos soins : "Aspects non-classiques de la danse de possession au *Zarma-ganda*".

(2) cf. cliché n°1

wíndí "le tour" (1). Il s'agit là, d'un pas trainant, réalisant un grand cercle lévogyre,

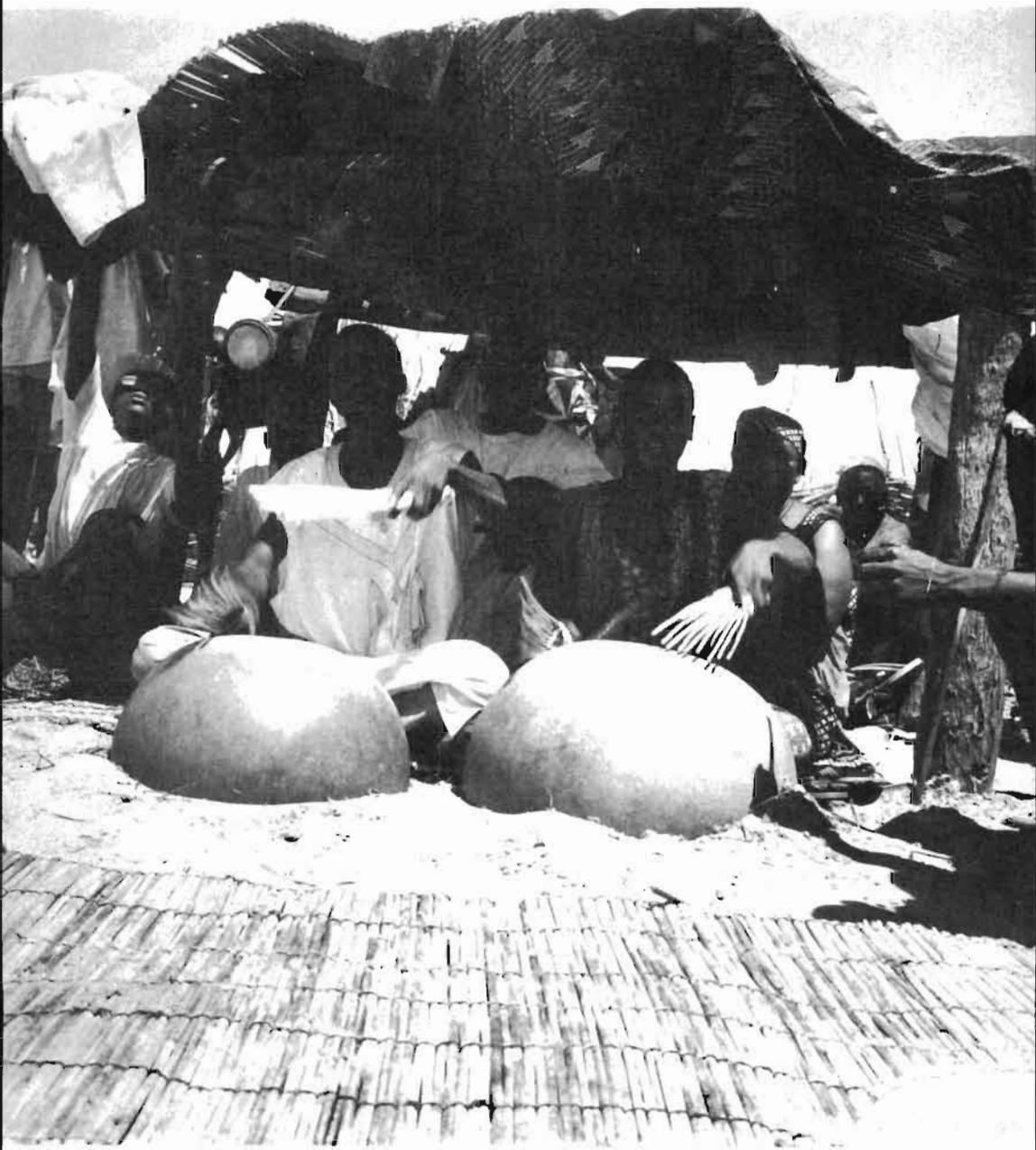
gà:ní "danse". C'est le mouvement central de la danse sur lequel s'effectue la figuration de chaque génie ; le danseur se place face à l'orchestre, à une dizaine de pas, et exécute une série de pas et de mouvements du corps représentant avec la musique qui l'accompagne, tel ou tel génie. Ce mouvement est réalisé en avancée directe sur l'orchestre. Ces deux mouvements donnent à la piste cette allure oblongue axée perpendiculairement à l'orchestre. Les limites de la piste sont matérialisées par le public (2). Un troisième mouvement chorégraphique de base a pour nom fímbí "action de secouer". Le danseur se place face à l'orchestre et il exécute debout, à genoux ou assis sans se déplacer, une série de mouvements extrêmement variés de la tête, des épaules, des bras, des mains, des reins, etc... Ce mouvement de la danse est particulièrement riche du point de vue de la gestuelle du corps sans déplacement ; il nécessite une grande souplesse et une maîtrise du corps exceptionnelle (3).

Il est à noter que, outre l'ombre qu'apporte l'abri, celui-ci joue sans aucun doute un rôle d'absorption des sons émis par l'ensemble instrumental et lui confère une directionnalité en faveur de la zone réservée à la danse. Le public massé autour de cette zone joue également un rôle d'absorption. D'un point de vue acoustique, on peut admettre que l'abri et le public constituent des filtres réflecteurs d'ondes sonores. Faut de moyens, nous n'avons pas pu faire de mesures convaincantes à ce sujet, mais les faits prouvent tout de même ceci : lorsque l'on effectue un enregistrement d'une cérémonie de ce genre dans des conditions artificielles, en provoquant la cérémonie, c'est-à-dire en négligeant l'abri et le public, en plaçant les musiciens en fonction des exigences de l'enregistrement, on perd l'essence même de la musique. Si le résultat est techniquement satisfaisant, du point de vue de la musique, l'ensemble des composantes sonores (hauteur, intensité, timbre, etc...) est complètement perturbé. C'est pourquoi nous pensons que l'étude organologique d'un instrument de musique doit être pensée dans la réalité de son contexte. Il est certain que les nombreux paramètres qui interviennent dans les facteurs de réverbération, d'absorption, d'attaque, d'extinction, etc... sont à l'heure actuelle difficiles à définir, cependant il nous paraît inutile d'en mentionner au moins les influences.

(1) Le danseur fait le "tour" de la concession. Le terme wíndí "le tour" désigne par extension "la concession".

(2) cf. figure 1.

(3) A ce sujet, le film "Goudel", qui a pour objet l'analyse de la chorégraphie, est particulièrement explicite. Cf. filmographie.



cliché Bernard Surugue

Souvent le fond et les côtés de l'abri sont fermés au moyen des nattes que l'on voit relevées sur le toit de l'abri. La photo a été prise au cours d'une cérémonie qui s'est déroulée le 2 Septembre 1971 à dix kilomètres au sud de Niamey. Dongo, génie du tonnerre, venait de frapper une case, tuant un couple et son enfant.

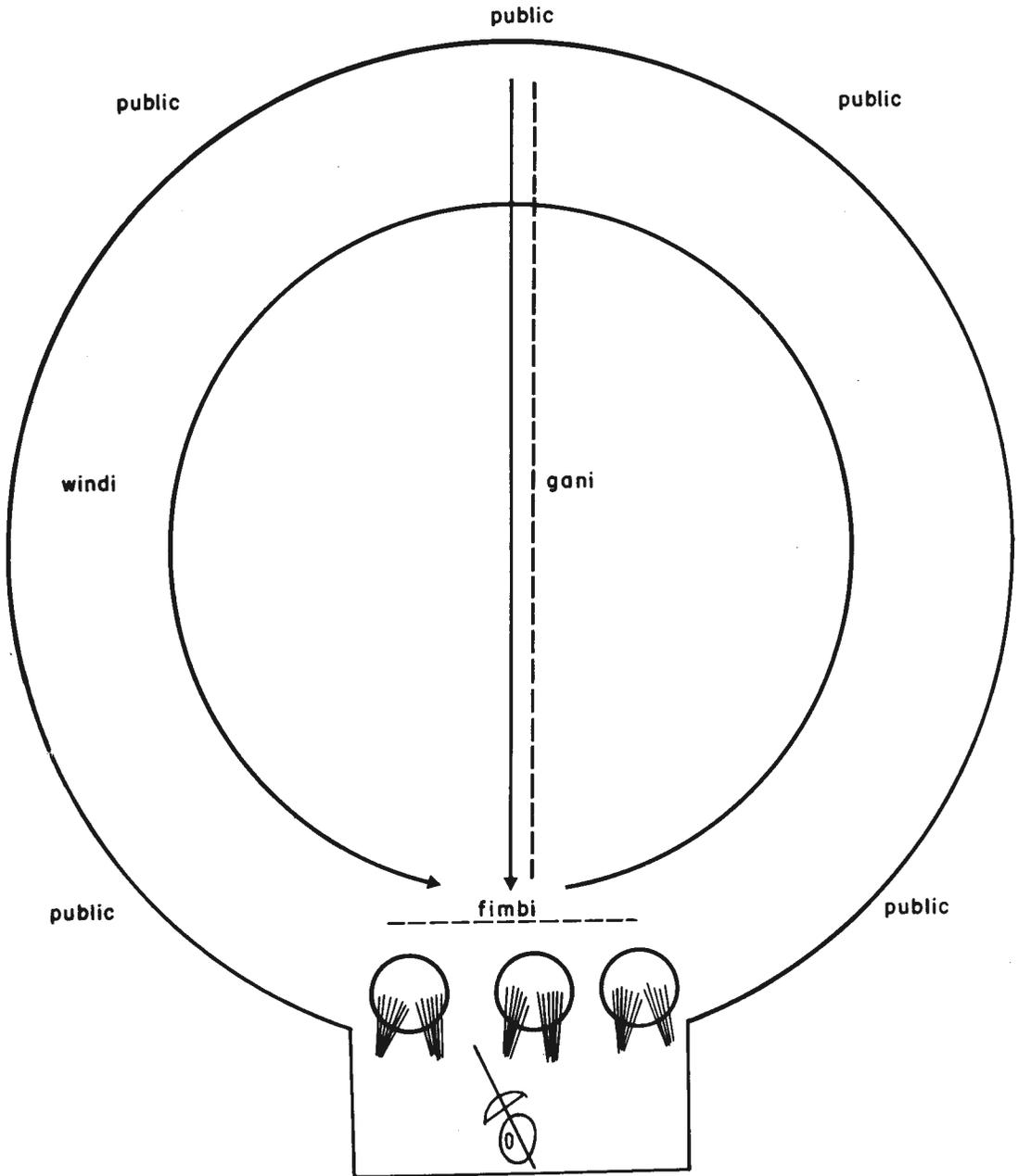


Figure 1

1. LES FONDEMENTS MYTHOLOGIQUES DU REPERTOIRE MUSICAL

1.1. D'après les enquêtes que nous avons effectuées principalement dans les villages de la région de Niamey et de Dosso, il semble que toute la musique liturgique instrumentale trouve ses origines dans la mythologie, mais notre propos n'est pas de pratiquer une analyse approfondie historique et mythologique des origines de la musique et de ses instruments.

Cependant, il nous paraît utile de présenter, tout au moins dans ses grandes lignes, l'organisation généalogique des personnalités mythologiques de la religion zarma-songhay. Cette présentation a pour but d'essayer d'apporter une certaine clarté dans le fonctionnement du répertoire musical propre à cette religion.

Dans ce travail nous avons toujours été lié aux nombreux récits de nos informateurs d'origine souvent éloignée. Ces derniers ne sont pas toujours d'accord entre eux, sur certains points. Nous avons tenu ici à rapporter, dans la majeure partie des cas, les données qui se trouvaient être soit recoupées par d'autres informations de sources différentes, soit déjà mentionnées dans des publications ou des rapports préexistants. Nous ne prétendons pas non plus aborder dans le détail les principes de la religion zarma-songhay, lesquels ont fait l'objet d'une étude approfondie ; " La religion et la magie songhay " par Jean Rouch (1) ; cet important ouvrage a servi de base à notre étude. Nous ne retiendrons de cette partie que les traits fondamentaux qui établissent des corrélations entre la religion et la musique.(2)

1.2. Le mythe d'origine.

Nous devons à Jean Rouch d'avoir recueilli le mythe suivant auprès du zīmà Moussa Boubakar de Dori (cf. carte n° 2) ; le zīmà est le "prêtre" du culte de possession.

(1) cf. bibliographie I hors texte

(2) Précisons que le problème posé, au niveau des croyances, par le dualisme islam/animisme ne sera pas soulevé ici car il nous conduirait trop loin ; à ce sujet, nous suggérons au lecteur intéressé par cet aspect particulier de consulter l'ouvrage de Jean Rouch cité ci-dessus (p. 12 à 17) et l'article de Henri Raulin : "Un aspect historique des rapports de l'animisme et de l'Islam au Niger", Journal de la Société des Africanistes, 32, 1962 : 249-274.

" Galankagou habitait Misra (1) sur une montagne Il avait
 " sept vautours, sept chevaux, sept aveugles. Il arrachait
 " le crin de la queue de ses chevaux pour faire les cordes
 " du violon gòjé ; au son de cette musique, il faisait danser
 " ses sept aveugles qui devenaient possédés par les génies
 " portés par les sept vautours. Galankagou est le premier
 " zìmà, ses violons sont les premiers violons, les sept aveu-
 " gles sont les premiers kumbaw (danseurs de possession spé-
 " cialisés dans les Tôrou), et les bagues de plumes que les
 " sept vautours avaient autour du cou sont devenues les ba-
 " gues que portent tous les zìmà (2).

En écartant volontairement les charges symboliques que contient ce texte, nous retiendrons les points suivants :

- le fondateur des danses de possession, de la vièle monocorde gòjé et de la musique qui s'y rapporte, par voie de conséquence, viendrait d'Egypte, en tous cas d'Orient.
- les premiers danseurs étaient possédés par les génies portés par les sept vautours. Or, ces génies étaient du groupe tó:rú La famille de génies du groupe tó:rú aurait, d'après ce mythe, au moins sept membres qui seraient les membres fondateurs de ce groupe.
- le zìmà jouait lui-même de la vièle monocorde gòjé, c'est-à-dire qu'il assumait simultanément les fonctions de musicien du culte et les fonctions de prêtre de la danse de possession (le terme danse est pris ici dans le sens large, il faut entendre par là qu'il comprend à la fois la musique, la chorégraphie, le rituel proprement dit et les phénomènes conjugués de possession et de guérison), c'est-à-dire qu'il en était le responsable.
- enfin, nous constatons que, d'après ce texte, les kumbaw (3) dansaient au son seul de la vièle monocorde gòjé. Il n'est pas fait mention des calebasses battues en usage aujourd'hui (4).

(1) Egypte

(2) Jean Rouch, La religion et la magie songhay. PUF. Paris 1960. p. 72-73 et 143.

(3) Danseurs de possession liés aux Tôrous (J.R.)

(4) cf. p. 49

1.3. Le problème de l'origine du gojé

Rien ne nous a encore permis d'affirmer quoi que ce soit sur le bien-fondé de l'hypothèse suivante : à savoir que la vièle monocorde des régions sud-sahariennes est un instrument provenant d'Egypte (1) et, à l'origine, exclusivement réservé à un culte. Nous parlons du type d'instrument assez comparable au gòjé zarma-songhay, du point de vue de la conception générale c'est-à-dire comportant une caisse de résonance enalebasse, une table d'harmonie en peau et une corde en crin de cheval. Ce genre d'instrument se retrouve chez les Hausa, c'est le gogé (Niger-Nigéria) chez les Touaregs sous le nom de amzad (Niger-Tchad), chez les Gurmantché sous le nom de dúdùgù (Niger, Haute-Volta, Togo), au Sénégal on trouve une vièle de conception assez différente mais cependant comparable, il s'agit du rítíwołof et nanur toucouleur ; on trouve des vièles comparables également au Fouta-Jalon, au Macina, au Mossi, au Bongy, etc...

Nous devons nous contenter de constater que les vièles monocordes réparties d'Est en Ouest sur la bande saharienne et sahélienne, limitée au Sud par la forêt, ont des formes générales suffisamment voisines pour pouvoir être comparées d'un point de vue typologique. Mais pour aller plus loin, en faisant une étude comparative au moins au niveau organologique, il faudrait multiplier les analyses descriptives. Au-delà de cette phase purement comparative il conviendra d'établir des rapports entre les différentes fonctions assumées respectivement par ces divers instruments. Chez les Touaregs, par exemple, l'instrument a perdu (dans la mesure où il l'a déjà eu) son caractère liturgique (2). Le problème de l'origine de cet instrument reste donc entier.

1.4. Les premiers génies

Ces premiers génies seraient, d'après le mythe, du groupe tó:rú. La signification de ce terme reste obscure ; nous pouvons noter à titre d'indication l'existence du terme tó:rú pluriel tó:ráy "statue en bois". Nous préférons ne pas nous risquer dans une interprétation qui peut venir à l'esprit, qui consisterait à faire un rapprochement entre la représentation des divinités par des statues et les divinités originelles elles-mêmes. Compte-tenu de l'absence quasi totale de statuaire en pays zarma-songhay, nous pensons qu'il faut maintenir l'interrogation qui repose sur le sens du mot tó:rú tó:ráy désignant le groupe d'origine des génies (3).

(1) cf. p. 6, "Mythe d'origine".

(2) - P. Augier : Quelques observations sur les échelles musicales des touaregs de l'Ahaggar, in Libyca, Tome XVI, 1968, CRAPE Alger pp. 163-170.

- L. Balout et A. Sautin : Le jeu de l'imzad, Annales de l'Institut d'Etudes orientales d'Alger, Tome XVI, 1958, pp. 207-219.

(3) cf. Jean Rouch, la Religion et la magie songhay, PUF, Paris 1960, p. 48 et 49

Il est important de retenir que le groupe tó:rú est le groupe fondamental. Nous verrons plus loin les répercussions de ce point aux niveaux de la consécration de la vièle monocorde gòjé et du répertoire.

Les génies du groupe tó:rú sont réputés appartenir ou plus exactement régner sur le fleuve et sur le ciel. L'ancêtre Uwa et sa femme Uwatata seraient donc venus d'Egypte de la ville Ouroukouna et d'après Jean Rouch, arrivés dans le Zarma.ganda ("terre des Zarma") ils auraient séjourné dans la forêt de Gariel (cf. carte). Or, cette forêt (1) était déjà habitée par un autre groupe de génies les gànji bɛ "génies noirs" maîtres du sol. Une querelle aurait eu lieu entre les tó:rú et les gànji .bi dans cette forêt. C'est alors que le groupe de génies tó:rú se serait séparé en deux :

- le groupe tó:rú (diminué)
- le nouveau groupe gànji kwá:rà "génies blancs"

pour se diriger vers le fleuve Niger.

Les ancêtres du groupe tó:rú ne sont pas élevés au rang des génies. Les génies ont une activité et sont immortels (sauf exception), il semble que les ancêtres des génies soient considérés comme des mortels. Ce détail a son importance à notre point de vue car, au niveau du répertoire nous n'avons jamais relevé d'air musical propre à un ancêtre de génie, par contre on peut dire que tous les génies ont au moins un air (2) qui leur est spécifique ; c'est d'ailleurs la condition pour permettre aux humains de communiquer avec eux, alors qu'il n'y a pas de raison apparente pour communiquer avec les ancêtres démunis de tout pouvoir.

Le couple d'ancêtres du groupe tó:rú, Uwa et Uwatata eut deux enfants :

- Agam ou Ingam
- Urufurma (ou jinjam.falala)

Urufurma engendra Dandu Urufurma, qui est le père de tous les génies du groupe tó:rú

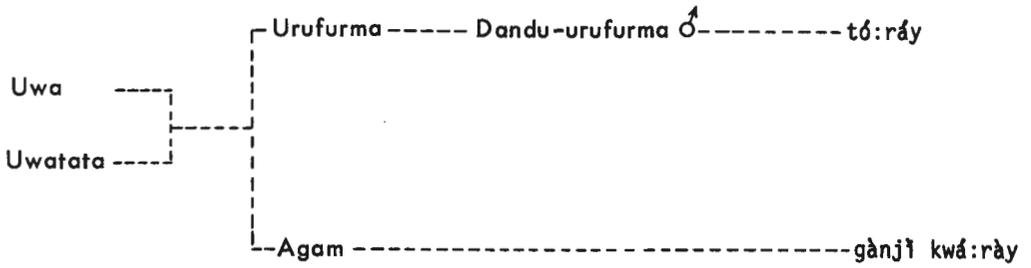
Agam parti vers le nord à Ménaka, constitua avec ses enfants le groupe des gànji.kwá:rà "génies blancs" (3).

(1) Il semble que la forêt de Gariel n'existe plus ; il est d'ailleurs audacieux d'employer le terme forêt dans le Zarma-ganda qui en est dénué : il s'agit plutôt de zones de taillis arbustifs. Ce lieu qui a une grande importance dans la mythologie zarma-songhay est situé par Jean Rouch près d'une zone arbustive qui a pour nom haray "les tambours" au nord-est du village Darey (cf. carte 2). Cela dit, il n'est pas exclu que cette zone ait connu dans les temps anciens une végétation forestière.

(2) avec, d'après le jeune zima Abdou Niandou, sept variantes pour chaque air, c'est-à-dire pour chaque génie.

(3) Tableau I

ANCETRES

PREMIERS TOORU

Misra ---> forêt de Gariel : querelle avec le groupe gànjí bť

TABLEAU I : Généalogie de la famille des divinités du groupe tó:rú
et du groupe ganji kwaray

Nous reportons ci-après la descendance de Dandu Urufurma petit-fils de Uwa et de Uwatata, qu'il y aura lieu de rapprocher des devises incantatoires qui interviennent plus loin, dans la partie "Consécration de la vièle monocorde gojé" (1). Dandu Urufurma eut huit enfants Ko-dagu-hinje-kosu (sexe masculin), le mot à mot donne ceci : "baobab. action d'arracher. dent. action de curer ", Yollo-ga-tanje-ga (sexe féminin), le mot à mot donne : "tresse. jusqu'à. cuisse. jusqu'à". Nayanga Danfama (sexe féminin), intraduisible, Zangarena (sexe féminin), Kabe-gamane-saru (sexe masculin), "menton... reste intraduisible", Koce . Koce (sexe masculin), Zaberi (sexe masculin), époux de Alahawa avec qui il eut Harakoy Dikko (sexe féminin), mère avec des liaisons différentes de cinq tó:rú importants (cf. ci-dessous), et enfin Uwata (sexe féminin).

	-- Kodaguhingekosi	m
	-- Yollogatancega	f
	-- Nayangadanfama	f
Dandu Urufurma	m ----- Zagarena	f
	-- Kabegamandasaru	m
	-- Kocekoce	m
	-- Zaberi	m
	-- Uwata	f

TABLEAU II : Les enfants de Dandu Urufurma

(1) cf. p. 21

Presque toutes ces divinités sont invoquées lors de la fabrication et de la consécration de la vièle gôjé (1).

Harakoy Dikko est la mère de cinq génies d'ethnies différentes, voisines les unes des autres. L'ainé de ces enfants est, selon les informateurs, touareg ou songhay ; il s'agit respectivement de Mahama Surgu "mahama le targui" fils de Hamal Alkaïdu riginaire de Tafala près de Gao et de Ciray (2) fils de Alkaïdu Gamaraki originaire de Mala près de Say. Dans l'ordre, viennent ensuite Musa Gurma Nyauri (sexe masculin) fils de Yamba originaire de Gesedundu gurmantché Manda Hausa koy (sexe masculin) de père inconnu originaire de Zaria et hausa ; la seule fille Farambaru Koda (koda "la cadette") fille de Mosoro originaire de Ménaka (région où habitent les génies du groupe gànjî kwá:rày touareg (3).

	Nom du père	Origine	Ethnie	Noms des enfants-génies
Dikko	-Alkaïdu Gamaraki	Say (Mala)	songhay	Kirai (m)
	-Hamal Alkaïdu	Gao (Tafala)	touareg	Mahama, surgu (m)
	-Yamba	Gessedundu	gourmancé	Musa, gurma, nyauri (m)
	-inconnu	Zaria/Yauri	hausa	Manda, hausa, koy (m)
	-Mosoro	Ménaka	touareg	Faram, baru, koda (f)

TABLEAU III : Les enfants de Dikko issus de ses différentes liaisons

(1) textes p. 17 à 25.

(2) Connu, également sous les noms de Mali, Kirai, Maru, Dalai.

(3) Jean Rouch, La religion et la magie songhay, PUF, Paris, 1960, p. 50.

Ces cinq génies déterminent avec leurs ancêtres directs Harakoy Dikko et Zaberi la base du répertoire musical liturgique des Zarma-Songhay.

1.5. Le groupe des génies tó:rú comprend d'autres personnages divins dont l'arrivée au rang du surnaturel n'est pas toujours très claire. Nous mentionnerons cependant le cas assez particulier de Dongo fils adoptif de Harakoy Dikko, qui lui a permis de devenir tó:rú Dongo possède un pouvoir terrible : c'est lui qui détient la foudre et qui peut punir, ou sévir à sa guise ; il peut par exemple saccager une récolte de mil. Les hommes font souvent appel à lui par le truchement de la musique, soit pour lui demander des comptes, soit pour l'exhorter à être bienveillant (1). La mère de Dongo appartient à l'ethnie bella, son nom Lambo Kambenya signifie mot à mot "lombo-qui-n'a-que-le-pouce", on peut interpréter, puisqu'elle n'a que le pouce, qu'elle n'a pas de doigt, c'est-à-dire qu'elle est atteinte de la lèpre ; elle est d'ailleurs fréquemment surnommée "la lépreuse".

Citons enfin les noms de Kagu et de Sajera qui sont classés par notre informateur-musicien Hamidou Yayé dans le groupe tó:rú. Ces deux divinités trouvent leur place dans le répertoire musical, mais nous n'avons aucune information à l'heure actuelle nous permettant d'établir leur mode d'accession au groupe tó:rú.

(1) Dongo est un génie fréquemment invoqué. Chaque fois que la foudre frappe une maison, des personnes, des animaux ou qu'un orage détruit une récolte, la responsabilité en incombe, nécessairement à Dongo. Lorsque les hommes se réunissent et réussissent par le truchement de la musique, à le faire descendre, il est invité à rendre des comptes. Il est curieux et troublant de constater que les raisons données par les génies sont presque toujours justifiées. J. Rouch, prépare à ce sujet un film fort intéressant sur le "portrait" de Dongo d'après un grand nombre de cérémonies filmées au cours de plusieurs années.

1.6. Le répertoire musical

1.6.1. Le répertoire musical, établi d'après le modèle de la religion, correspond à la liste des génies portés par la musique. Le groupe fondamental reste, pour le répertoire celui des tó:rú vient ensuite celui des gánjì b† puis les groupes de gánjì kwá:rày des hárgáy et des háwsá gánjì. Ces derniers sont rarement représentés dans le répertoire musical.

1.6.2. Le groupe tó:rú

- Alawa f. (1), épouse de Zaberi, mère de Harakoy.
- Almajiri Fombo m. (1), frère de Dongo.
- Diga Fombo m., frère de Dongo.
- Dongo/ Yablan/ Benekoy m., fils adoptif de Harakoy, génie du tonnerre (2)
- Farambaru Koda f., fille cadette de Harakoy.
- Fombo m., père de Dongo.
- Harakoy Dikko f., fille de Zaberi et de Alawa, génie de l'eau.
- Hausakoy Manda m., fils de Harakoy, génie de la forge.
- Ciray/ Mali. Miray/ Maru/ Dalay m., fils aîné de Harakoy, génie de l'éclair.
- Koce Koce m., fils de Dandu.
- Lombo Kambenya f., mère de Dongo.
- Mahama Surgu m., fils de Harakoy.
- Musa Gurma m., fils de Harakoy, génie de la chasse.
- Nayanga Danfama f., fille de Dandu.
- Yollogatanjega m., fils de Dandu.
- Zaberi m., fils de Dandu, mari de Alawa, père de Harakoy
- Zangarena f., fille de Dandu

1.6.3. Le groupe des gánjì b†

- Bada m., captif de Dongo.
- Bonize m.,
- Bondaru m., captif de Harakoy.
- Bonkortu m.
- Dunaba m.
- Fadize/ Toro m.
- Gamay m.
- Gandé m., captif de Musa Gurma.
- Ganyo f.
- Garba m.

(1) f et m sont respectivement les abréviations de féminin et de masculin

(2) les noms placés après le signe / sont des variantes du nom principal.

- Guba Siki m.
- Hajo f.
- Hamni m.
- Hawa f.
- Hawdu m., captif de Dongo.
- Jabia Ize m.
- Kadirance m., captif de Alfaga.
- Kojal Koda/ Ganya/ Kodajal f.
- Lambuli/ Nyalia buli f.
- Lawdo f.
- Malo m.
- Mariamu f.
- Mosi f.
- Namankura m.
- Singilingi f.
- Sumana m., captif de Dongo.
- Tukun m., captif de Harakoy
- Zagani f.
- Zambarki m.
- Zuduba Bala m., fils de Hangu, premier maître de Zataw, époux de Mosi, père des gànjī bī.

sauf Fatimata f., fille de Dongo, Zataw m. captif de Zuduba puis de Harakoy et Zolgu m., fils de Dunaba.

1.6.4. Le groupe des génies hárgáy

Ce sont les descendant directs de Nyabéri :

- Bagamba Ize m.
- Bala m.
- Fasigata m.
- Fasio m.
- Harihari m.
- Jindé Kayri m.
- Kamakana m.
- Kokayna m.
- Kozob m.
- Kudu m.
- Kumna-kumna m.
- Gangani-kortu
- Gatagaru m.
- Masusu m.
- Sini-bana-care m.
- Tirsi m.
- Zibo m.
- Zikiria m.
- Zini-bi

sauf Nyabéri f., épouse de Sajéra, mère des génies hargay, Sajéra m., époux de Naybéri, père des génies hargay et Nyalia f., "fille d'un

chef de la région de Dargol devenue hargay, parce que morte en couche" J. Rouch (1).

1.6.5. Le groupe des gànjì kwá:rày

- Afoda m., fils de Agam.
- Agam/ Gingam m., fils de Uwa et Uwatata, frère de Dandu
- Alarbu Turé m., fils de Agam.
- Alfaga/ Alfa m., fils de Agam.
- Baturé m., fils de Agam.
- Danganda/ Batata f., fille de Agam, épouse de Serki
- Guba Siki m., fils de Serki et de Danganda.
- Cigaw m., fils de Agam.
- Makwara m., fils de Agam.
- Maleki m., fils de Serki et de Danganda.
- Nagari Koda m., fils cadet de Agam.
- Serki/ Febana/Daudu m., fils adoptif de Agam.
- Tahamu m., fils de Agam.
- Zakyé m., fils de Agam.

1.6.6. En théorie, il doit correspondre au moins un air musical à chaque génie. Le répertoire présenté ci-dessus comporte inévitablement des inexactitudes et des omissions. Le corpus recueilli atteste l'existence d'environ 90 airs musicaux propres. Si l'on admet l'hypothèse qu'à chaque air correspond sept variantes, alors le corpus serait porté à 630 airs musicaux distincts.

Précisons qu'il existe des formules musicales communes à toutes les invocations, la plus courante étant la formule zfnzná utilisée systématiquement en prélude et en postlude.

1.7. Notes sur la fabrication et la consécration du gòjé

1.7.1. Ces notes qui suivent complètent le film Godié que nous avons réalisé à ce sujet (2). Les textes présentés ci-après, sont ceux dits par le musicien Hamidou Yagé dans le film. Ces deux textes se rapportent respectivement à la fabrication et à la consécration de la vièle monocorde gòjé. Comme nous l'exposons dans la partie "Organologie de la vièle monocorde", le manche du gòjé constitue sur le plan de la lutherie, la pièce maîtresse de l'instrument (3). Le bois dont il est fait est prélevé par le musicien lui-même ; il s'agit d'un bois de *Combretum micranthum* (4), appelé kù:bú en langue zarma. C'est un arbuste buissonnant ou sarmenteux que l'on rencontre sur les sols latéri-

(1) J.R. La religion et la magie songhay. Op. cit.

(2) Bernard Surugue, Godié, 16 mm. son synchrone, couleur, 14 mm. CFE/CNRS 1968.

(3) cf. p. 29

(4) Aubreville, Flore forestière soudano-guinéenne, ORSTOM, Paris 1950, p. 144.

tiques ou rocheux et sur les plateaux argileux de la région de Niamey, Dosso, Birni n'Konni et dans l'Ader de Tahoua ; il est abondant dans les taillis du Fouta-Jalon. (1) et (2).

En pays Zarma, ces arbustes touffus ont la réputation d'abriter des génies. Par ailleurs, le prélèvement de ce bois constitue la première phase de la fabrication du gôjé ; il constitue de ce fait un acte important et profond de la religion. Le système religieux marque ainsi, sur le plan des valeurs symboliques, l'intérêt rationnel du manche de l'instrument de musique. Si l'instrument présente un vice (d'ordre mécanique) et que par conséquent la musique qu'il porte n'est pas ce qu'elle devrait être, alors le musicien pourra être taxé de faute ou de négligence devant la religion. Naturellement, si l'instrument est bon et la musique belle, le musicien pourra se glorifier d'être en accord parfait avec les divinités.

C'est devant le kù:bú et juste avant de couper le bois que le musicien prononce les paroles suivantes :

(1) Engler, Ueber die Herkunft des Kinkéliba des Heilmittels gegen das Gallenfieber des Tropen, Notizbl. 1 (1896), p. 151-153.

(2) Perrot et Lefèvre, Le Kinkéliba, Agric. Prat. pays chauds, 2 (1902) 67-77. Péréguin, Pl. Méd. Guin, 26 (1912).

Ces trois articles, cités par Aubreville (4, p. 16) renseignent en partie sur les propriétés spécifiques du Combretum micranthum connu sous le nom de Kinkéliba et utilisé principalement dans la pharmacopée.

Il serait intéressant de comparer la répartition des Combretum micranthum avec la répartition des vièles monocordes gôjé.

Signes et abréviations employés

Les signes employés dans les textes sont ceux qui sont couramment utilisés par l'Equipe de Recherche 74 du CNRS. (1)

- // sépare des énoncés indépendants, c'est une limite de phrase
- †† sépare des propositions en relation de dépendance, c'est une limite de proposition
- / sépare les éléments primaires de l'énoncé, les uns par rapport aux autres
- || sépare dans un syntagme des éléments qui sont dans un rapport de coordination, de juxtaposition ou de double détermination
- | sépare les termes d'un syntagme
- + amalgame
- inac.* inaccompli
- acc.* accompli
- pl.* pluralisateur
- inj.* injonctif

(1) cf. J.M.C. THOMAS, Contes, proverbes, devinettes ou énigmes, chants et prières ngbaka - ma'bo, Paris, Klincksieck, 1970.

1. b̄s̄f̄m̄l̄á:h̄i
Début de la prière coranique (1)
2. ǎy kà ká gòjé b̄ndù kǎ
je/ acc.+viens //pour/vièle lbois / enlever/
3. h̄unkúná, àlárba b̄ó.ká:nò
aujourd'hui || mercredi || tête.bonne //
4. b̄s̄f̄m̄l̄á:h̄i
id. phrase 1.
5. ǎy s̄ě:dè bé:né, ǎy s̄ě:dè gándà
je/ acc.+prends à témoin/ciel//je/ acc.+prends à témoin/terre//
6. ǎy s̄ě:dè wàynò.fùnây
je/acc.+prends à témoin/ soleil.sortie.//
ǎy s̄ě:dè wàynò.kànây
je/acc.+prends à témoin/ soleil.coucher//
ǎy s̄ě:dè ázáwá.kàmbè
je/acc.+prends à témoin/ azawa.côté//
ǎy s̄ě:dè dándí.kàmbè
je/acc.+prends à témoin/dandi.côté//
7. àndábi s̄állí
le prophète/acc+reconnait Dieu//
8. yà ná mò.kwá:rày
je/ne pas/oeil.blanc//
9. àndábi ká nó b̄òró.jf̄náy
le prophète// pour/donner/homme.premier+ pl//

1. Au nom de Dieu clément et miséricordieux
2. Je viens pour couper le bois de la vièle,
3. aujourd'hui, mercredi, jour béni.
4. Au nom de Dieu Tout-Puissant,
5. je prends à témoin le ciel et la terre
6. je prends à témoin l'est, je prends à témoin l'ouest, je prends
à témoin le nord, je prends à témoin le sud (2)
7. Le prophète vénère Dieu
8. je ne fais pas le mort. (3)
9. Le Prophète a donné le savoir aux Anciens.

Notes

(1) Comme la plupart des prières animistes, celle-ci commence par une formule coranique. Ce fait est fréquent; il dénote l'intégration de l'Islam dans la religion traditionnelle des Zarma-Songhai.

(2) Azawa : lieu situé au nord-est du Niger.

Dandi : région s'étendant au sud du Niger (nord-Dahomey et Gaya)

(3) cette phrase est à interpréter comme une marque de grand courage et de lucidité de la part du musicien. En entrant en rapport avec les génies, et en particulier avec ceux qui peuvent se trouver dans le kù:bú, celui-ci s'expose à de véritables dangers . La moindre mala - dresse ou faute pourrait lui être fatale. De plus, il entreprend une tâche grave : en fabricant le gòjé, il aura le moyen, si ce n'est le pouvoir de communiquer avec tous les génies.

10. bòró.jfínáy ká nó mádè
homme.premier+pl.†† pour/donner/Made//
11. mádè kà ká nó gùnábò
Made /acc.+vient†† pour/ donner / Gunabo //
12. gùnábó kà ká nó síbtò
Gunabo/ acc.+vient†† pour/donner/ Sibto //
13. síbtó kà ká ày nó mà kà:nó kàsándà à.wó.nò
Sibto/ acc.+vient†† pour/me/ donner †† inj. | être bon †† autant
que/ le sien//
14. síbtó kà ká ày nó ày.wánè
Sibto/ acc.+vient†† pour/ me/ donner/le mien //
15. ày kà ká kà hùnkúná gòjé búndù hùnkúná àlárba
je/ acc.+viens††pour/enlever/aujourd'hui/ vièle | bois /
aujourd'hui || mercredi //
16. bífsmìlǎ:hì
cf. phrase 1.

10. Les Anciens l'ont transmis à Made
11. Made l'a transmis à Gunabo
12. Gunabo l'a transmis à Sibto
13. Sibto est venu me le transmettre, que la vièle soit aussi bonne que la sienne,
14. Sibto m'a remis ce qui m'était dû. (1)
15. Je suis venu, aujourd'hui, pour couper le bois de la vièle, aujourd'hui, mercredi.
16. Par Dieu.

(1) Le procédé de transmission du savoir, en l'occurrence celui du musicien du culte, est classique. Sibto était le maître d'Hamidou Yayé, Gunabo celui de Sibto, etc. Le respect des ancêtres et, par là-même, de la tradition est, vis à vis des divinités, un gage de soumission et d'adhésion profonde, dont le musicien est tenu de faire preuve.



1.7.2. Le processus de fabrication du gòjé est maintenant engagé dans le système divin ; le musicien peut commencer à construire son instrument.

L'instrument achevé, le musicien doit en soumettre les qualités aux divinités en le consacrant par le sang d'un sacrifice de trois coqs (un roux, un noir et un blanc) (1). Juste avant d'exécuter le sacrifice il prononce la prière suivante :

(1) ou un coq ayant simultanément les trois couleurs, comme c'est le cas dans le film Godié,

1. ǎy gà ǵáráy fr̄i.kwǎy gà
je /*inac*|*prie*/notre.maitre là //
2. ǎy gà ǵáráy fr̄i.kwǎy dá ńgá díá
je /*inac*|*prie* /notre.maitre | et |son| messenger //
3. ǎy gà ǵáráy dá b̀̀ró.jf́náy dá b̀̀ró.kóráy àlfórmá gándá
je /*inac*.|*prie* / et |l'homme.premier + *p̀̀*|et | homme dernier+*p̀̀*|adhé-
sion à Dieu là cause de //
4. ǎy kà ká ǵáráy ní gá dándú.úrúfùrmà
je /*acc.*+viens *††* pour /*prier*/ toil à ||Dandu.urufurma //
5. ila.kwoy àndábi kàmbá fr̄i.kwǎy
? chef/ prophète/ main / notre.maitre//
6. háyyá ká:nù dándú sè
l'enfantement/*acc.*+plait/ Dandu là *††*
7. à háy ùwátà
elle /*acc.*+engendre/ Uwata //
8. à háy yòl̀̀ò.gà.tánjé.gá
elle /*acc.*+engendre /tresse.à.cuisse.à//
9. à háy kà:bè.gà.mànné.sárú
elle /*acc.* +engendre/ barbe.à.courant.filtrer//
10. à háy kò.dégu.hìnjè.kó:sú
elle /*acc.* +engendre / baobab.arracher.dent.curer //
11. dá àlkáwli fùnùyá , fũndí fũn
si / la confiance| action de sortir/ la vie/*acc.* + sortit //
12. àlkáwli fúròyá mò fũndí fúròyá nò
la confiance| action de rentrer /aussi/ la vie| action de rentrer/
c'est //

1. Je prie Dieu
2. Je prie Dieu et son messager
3. Je prie les Anciens et les Descendants, au nom de Dieu
4. Je suis venu pour te prier Toi, Dandu.urufurma,
5. phrase intraduisible
6. Dandu aimait tant avoir des enfants,
7. qu'elle a engendré Uwata
8. elle a engendré Tresse-jusqu'à-la-cuisse
9. elle a engendré Balaye-l'eau-avec-sa-barbe
- 10.elle a engendré Arrache-le baobab-pour-se-curer-les-dents
- 11.Quand la confiance s'en va, la vie s'en va,
- 12.quand la confiance revient, la vie aussi revient.

13. dikku maru ali sombo karsani walanga dace basomay
Dikku, Maru, Ali, Sombo, Karsani, Walanga, Datye, Basomay
14. fsà kúná bùlángà à zínjizínjikò gǒ
le fleuve |dans|le karité /lui| celui qui secoue /existe //
15. à kùmnàkùmnàkò sǐ
lui| celui qui ramasse /ne pas //
16. dà:rà túbálay dá dà:rà gàmbaráy
nom d'un village |grand tambour +pl. | et| nom d'un village| tam-
bour (non dét.) + pl. //
17. gúdàl àlfórmá gándá nò fr kà ká náráy árà gá
Gudell de la part de /c'est ++-nous /acc.+venons ++ pour /prier/
vous là //
18. bà:nf dá àlàffà nò fr kà ká fr gòjé háńándì
santé let| paix / c'est ++ nous /acc+venons ++ pour/notre| vièle/
faire boire//
19. hùnkúná àlàmf:sì fr kà ká gòjé háńándì bà:nf kàlá àlàffà hùnkúná
aujourd'hui ||jeudi/nous/acc. +venons ++ pour / / vièle /faire
boire/ la santé/ jusqu'à |paix ||aujourd'hui//
20. gànji wà:só ngà nò fr gà bà
un génie |rapide/ lui/ c'est++ nous /inac|voulons //

13. Dikko, Maru, Ali, Sambo, Karsani, Walanga, Datye, Basomay (1)
14. On peut secouer le karité (2) dans le fleuve,
15. mais personne ne peut ramasser ses fruits.
16. vous, les grands tambours de Dara et les tambours de Dara,
17. au nom du village Goudel, nous sommes venus vous prier,
18. sous le signe de la santé et de la paix, nous venons consacrer la vièle par le sang,
19. aujourd'hui, jeudi, nous consacrons la vièle, sous le signe de la paix, aujourd'hui,
20. C'est un génie rapide que nous voulons. (3)

Notes

- (1) Noms de zîmà invoqués par le musicien
- (2) - *Butyrospermum parkii*.
- (3) Le háḡándī est un sacrifice qui peut être accepté ou rejeté par les génies, ces génies pouvant être "rapides" ou "lents"; dans ce cas, le musicien demande à ce que ce soit des génies rapides.



En terminant ces paroles le musicien verse le sang du sacrifice dans l'oufe du gòjé dans laquelle le vibreur d'fbbà est placé.

2. ORGANOLOGIE DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE

2.1. La vièle monocorde gojé



clioné Gérard Payen

La vièle monocorde gojé. Cérémonie pour faire venir la pluie qui a pour nom : yé:nándl "rafraichir", célébrée pendant la période de forte chaleur qui précède la saison des pluies. (Simiri, 9 juin 1970)

2.1. Facture de la vièle monocorde

2.1.1. La caisse de résonance

La caisse de résonance est hémisphérique et composite. Le fond et les bords de la caisse sont d'un seul tenant, constitué d'une demi calebasse dure, coupée selon l'axe des graines. L'ouverture de la caisse est parallèle au manche de la vièle et son diamètre est sensiblement $24 < \Phi < 28$ (cm.).

La table d'harmonie est réalisée à l'aide d'une peau entière de varan ou "gueule tapée". *Varanus niloticus* (Linné) (1). La peau assouplie dans l'eau est fixée sur l'ouverture de la calebasse au moyen d'épines sèches de gàrbáy. nà , *Balanites aegyptiaca* (2). Ce sont ces touffes que les bergers utilisent pour parquer leurs bêtes. L'utilisation de ces épines sèches pour la lutherie tend actuellement à être remplacée par des clous de tapissier en cuivre à grosse tête ronde.

Cette peau est très fortement tendue sur l'ouverture de la calebasse à un point tel, qu'il arrive qu'une caisse de vièle éclate spontanément. Des raisons d'ordre divinatoire peuvent être invoquées. D'un point de vue strictement mécanique il paraît clair qu'étant en présence d'une hémisphère dont le sommet présente des faiblesses dues à un choc ou simplement à une faible épaisseur, sous l'action des forces de traction appliquées au grand diamètre de l'hémisphère par la membrane, la calebasse puisse céder. Il serait évidemment instructif de mesurer au moyen de jauges de contraintes les différentes tractions subies à la fois par la caisse de résonance et par la table d'harmonie. Nous n'avons pas eu l'occasion de faire ce travail, cependant on se rend bien compte que la table d'harmonie est extrêmement tendue ou "dure". Elle peut donc être soumise à de très rapides vibrations et par là-même favoriser l'émission de fréquences aiguës. Une ouïe circulaire de dépression dont le diamètre est pratiquement égal au quart du diamètre de la table soit $6 < \Phi < 7$ (cm.), est pratiquée dans le quart supérieur droit de cette dernière.

2.1.2. Le manche

Le manche est une simple baguette de kubu (3) d'une longueur d'environ 75 cm et dont la section droite a pour diamètre $1,7 < \Phi < 2$ (cm.). Le *kù:bù* est un bois aux fibres très serrées et longiformes ; c'est un bois

(1) P. Bourgoïn - Animaux de Chasse d'Afrique - La Toison d'or - Paris 1955, p. 197. Il semble que deux espèces soient distinguées dans le Sud-Ouest nigérien ; le Varan du fleuve de couleur gris-vert moucheté et le Varan des terres de couleur rougeâtre. D'après Idrissa Maïga du Service des Pêches de Niamey, il s'agirait en fait du même animal, propre lorsqu'il vit près du fleuve et rougi par la latérite lorsqu'il ne trouve pas d'eau.

(2) Aubreville.

(3) *Combretum micranthum*, Aubreville, Flore forestière Soudano-guinéenne, ORSTOM, Paris 1950, p. 144

qui a les propriétés d'être dur et de ne pas plier. Ces propriétés sont accentuées par un travail au feu. Le manche est en effet la pièce maîtresse de la vièle monocorde, il doit supporter des forces de tension et de traction non-négligeables imprimées en particulier par la corde. Le manche présente à sa base, une encoche destinée à recevoir le tire-corde. Selon la terminologie utilisée par les luthiers, nous appellerons cette partie du manche, le bouton.

Le haut du manche est percé dans le sens de sa longueur à l'aide d'une pointe métallique rougie au feu, ceci dans le but de fixer ce long vibreur d'ibbà, que nous décrivons plus loin et dont l'usage est très occasionnel. (1)

Le manche traverse la caisse de part en part, à une distance $d = 3$ cm du plan de l'ouverture de la calebasse, parallèlement à l'axe des graines, transperçant ainsi les bords de la membrane plus larges dans le haut et le bas-de-caisse. La partie inférieure du manche est appointée sur une dizaine de centimètres ; au montage de l'instrument, le bas-du-manche vient se coincer dans le plus petit des deux trous pratiqués dans la calebasse, c'est-à-dire dans le trou du bas-de-caisse. L'autre trou est ajusté avec une assez bonne précision à la section non-correctée du manche. Le manche-nu, placé ainsi dans son logement, peut soit tourner sur lui-même, ou effectuer une translation vers le haut. Il est en effet remarquable de constater que le manche est presque entièrement fixé par l'ensemble corde-chevillier-cordier. Les deux trous de la caisse de résonance, constituent deux points d'appui sur lesquels viennent s'appliquer les forces de réaction du manche, engendrées par les actions conjuguées de la corde sur le chevillier et le cordier. Au niveau de l'encoche du bouton de la vièle, les forces d'action sont doubles et empêchent ainsi le manche d'effectuer une rotation sur lui-même. La force appliquée au niveau du chevillier par la corde a pour composante principale une force dirigée du haut vers le bas du manche, interdisant à ce dernier la translation vers le haut. (cf. fig. 2)

2.1.3. Cordier - sillet - chevillier

Le cordier ou tire-corde est constitué d'une boucle tressée de crins noirs de cheval ; la longueur totale de la tresse est sensiblement $l = 2.27$ (cm). Il est intéressant de remarquer que la boucle du cordier est égale au grand diamètre de la calebasse ; nous n'avons pas trouvé de gôjé contredisant cette remarque. En effet, les caisses de résonance ne sont pas rigoureusement les mêmes d'un instrument à l'autre car il est difficile de trouver deux calebasses strictement identiques ; les musiciens ont donc résolu le problème en prenant la corde comme élément invariant et en ajustant le cordier (variable) en fonction des dimensions de la caisse de résonance (variable). Ce principe fait que la partie de la corde projetée sur la table d'harmonie est pratiquement égale à la corde imaginaire sous-tendue par le chevalet.

(1) cf. p. 43

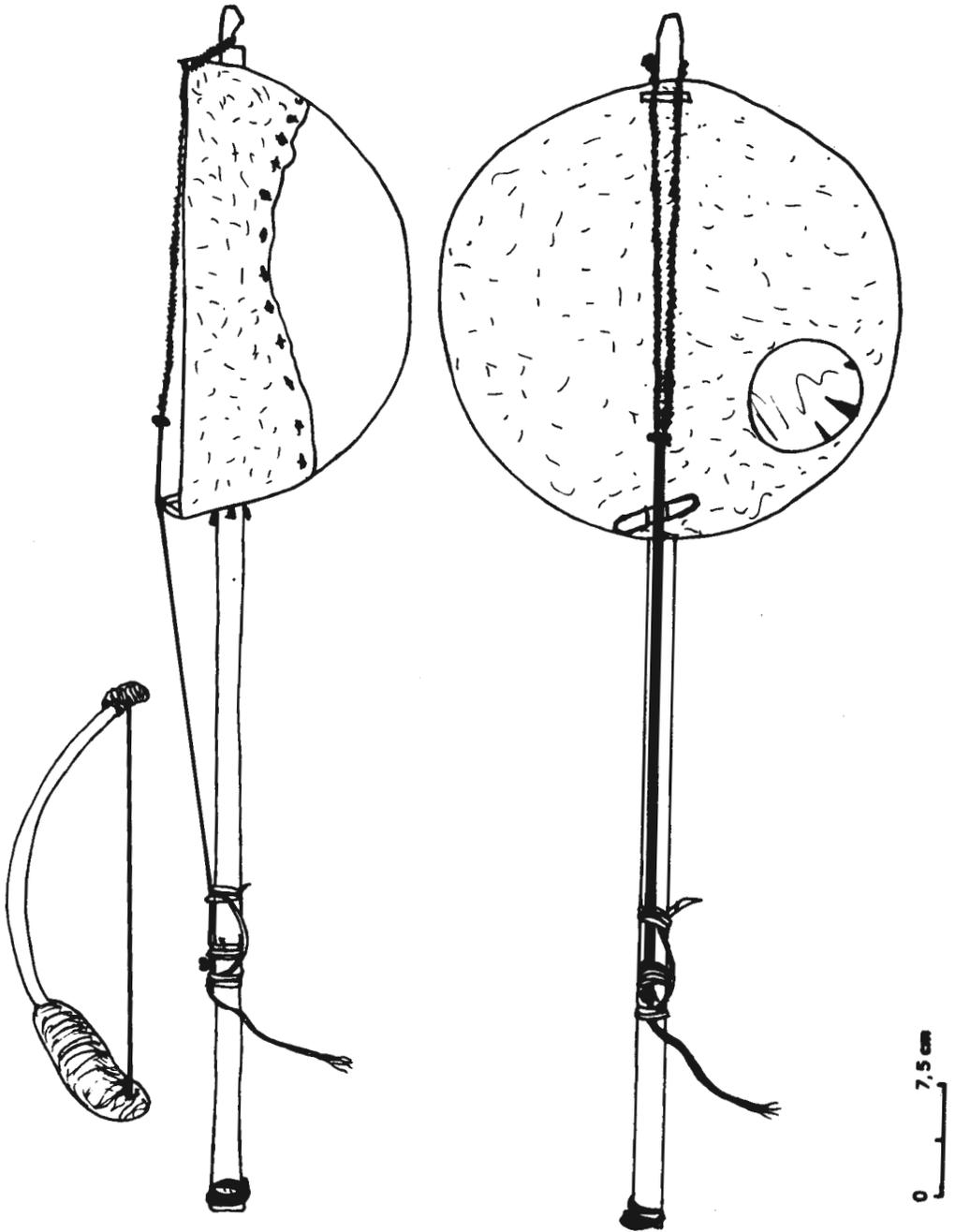


Fig. 2 : La vièle monocorde gòjé.

Une mince lamelle de bois de trois centimètres de long et large d'un demi-centimètre placée tout à fait au bord de la table d'harmonie et perpendiculairement au cordier et sous celui-ci tient lieu de sillet-du-bas. Son rôle est triple : il donne à la corde de la vièle une meilleure définition c'est-à-dire une plus grande mobilité, lui évitant de perturber les vibrations de la table d'harmonie :

- sans ce sillet, la membrane serait déchirée très rapidement ;
- il épouse un arrondi qu'il imprime au cordier faute de quoi ce dernier serait vite effiloché.

Ce qui tient lieu de chevillier est constitué d'une longue ganse de cuir fortement serrée autour du manche. La corde de l'instrument présente à son extrémité supérieure, une mèche d'une dizaine de centimètres arrêtée par un noeud simple effectué sur une partie de corde surliurée avec du fil de coton. En saisissant la mèche d'une main, le musicien exécute une série de demi-clés fermement serrées autour du manche et de la corde avec la ganse, prenant le noeud de la corde comme butée. La corde est ainsi parfaitement appliquée sur le manche. La dernière demi-clé du "chevillier" est inversée et le brin de la ganse est passé par-dessous la corde ; on peut admettre que ce brin relevant la corde et l'isolant pour ainsi dire du manche joue le rôle de sillet-du-haut. Cet ensemble, chevillier et sillet-du-haut est noué définitivement et très fortement.

Le terme "chevillier" s'applique assez mal du système que nous venons de décrire puisque celui-ci ne présente pas de cheville, cependant son rôle est bien de tendre la corde, aussi nous paraît-il plus commode de conserver ce terme en pensant plus à ses fonctions qu'à sa constitution (1).

Pour tendre la corde, le musicien fabrique avec des bandes de coton une butée douce qu'il passe entre ses deux plus gros orteils du pied d'appel pour déplacer le chevillier et la corde en tirant de toutes ses forces le manche de l'instrument. En voulant être formel, il faudrait considérer que la butée fait partie de ce que nous appelons le chevillier. En fait il s'agit d'un accessoire lié à une technique particulière d'accordage d'instrument. Précisons que le musicien mouille avec sa salive la partie du manche située immédiatement au-dessus du chevillier avant de tendre la corde ceci afin d'augmenter l'adhérence du cuir de la ganse sur le bois du manche.

La vièle monocorde gôjé possède un réglage d'accord en fonction des intempéries. Rappelons que le sud de la République du Niger est soumis pendant neuf mois de l'année à un climat chaud et très sec et pendant trois mois à une saison des pluies relativement chaude où l'air

(1) Cela dit, au niveau des catégories morphologiques des instruments de musique, il sera nécessaire de distinguer les cordophones à tenseur chevillé des cordophones à tenseur non-chevillé.

est saturé d'eau. Il est clair que ces changements violents de température et d'humidité relative de l'air perturbent considérablement les performances acoustiques et musicales des instruments de musique. Il est vraisemblable aussi que les organes de la perception auditive des hommes eux-mêmes subissent certaines variations de leurs caractéristiques. Malheureusement, nous entrons là dans un domaine qui dépasse notre propos. Nous avons seulement pu constater que les musiciens prévoient sur les gòjé, un sillet-du-haut amovible permettant de raccourcir plus ou moins la longueur de la corde vibrante, la tension de celle-ci étant toujours maintenue par le chevillier. Ce sillet amovible est une simple lanière de cuir provenant du reliquat de la ganse du chevillier. La corde vibrante est diminuée en effectuant, à quelques centimètres (2 à 5) du sillet-du-haut fixe, trois ou quatre demi-clés plus une inversée passant sous la corde. Il semble que ce genre d'opération intervienne pendant la saison des pluies mais nous n'avons pas à l'heure actuelle suffisamment d'informations pour être en mesure de développer ce point.

2.1.4. Le chevalet

Le chevalet est constitué d'un petit arc en bois présentant à son sommet un cran taillé de biais par rapport à la normale du plan de l'arc. Les extrémités de l'arc sont distantes de 45 mm. et le rayon moyen de l'arc est de 25 mm. ; l'épaisseur du bois de même que sa nature sont variables.

Le cran pratiqué dans le chevalet a pour but de tenir la corde en la maintenant à une distance de 15 mm. du plan de la table d'harmonie et d'assurer la limite inférieure ponctuelle de la corde vibrante. L'écartement des pieds du chevalet semble être mesuré sur la partie inférieure de la corde non-vibrante, comprise entre le sommet du chevalet et la partie supérieure du cordier.

Le cran de ce chevalet définit l'angle que fait celui-ci par rapport à la corde ; sa position sur la table d'harmonie est telle qu'un des pieds de l'arc repose sur le bord de la calebasse, du côté opposé à l'ouïe par rapport à la corde.

Les dimensions des chevalets des différentes vièles monocordes étudiées sont pratiquement invariantes et il semble que la position du chevalet reste indépendante des cotes de la caisse de résonance. On constate que le second pied du chevalet est à une distance égale à la moitié de la corde imaginaire de l'arc, du bord supérieur de la calebasse. Considérant le bord supérieur de la table d'harmonie comme étant pratiquement rectiligne, tout au moins sur les trois centimètres de part et d'autre de la corde de l'instrument, nous pouvons alors inscrire dans un rectangle la corde imaginaire du chevalet, qui en sera une diagonale, et dont le petit côté sera figuré par un segment égal à la moitié de la diagonale, c'est-à-dire égal aussi à la moitié de la projection de la corde de l'instrument sur la table d'harmonie (cf. fig. 3). De ces relations il est aisé de déduire l'angle que fait le chevalet par rapport à la corde de la vièle.

Appelons AB la projection de la corde de la vièle sur la table d'harmonie, ED la diagonale du rectangle, C le point d'intersection projeté sur la table d'harmonie, de la corde de l'instrument avec le chevalet, à l'angle dont nous recherchons la valeur, c'est-à-dire l'angle ACD, et soit M le milieu de AB.

$$\begin{aligned} \text{Nous avons } AB &= ED \\ EC &= CD = AM \end{aligned}$$

Un côté du rectangle étant égal à une demi-diagonale nous en déduisons le cosinus et la valeur de l'angle \hat{a} :

$$\cos \hat{a} = \frac{AC}{CD} = 1/2$$

$$\hat{a} = \frac{\pi}{3} \quad 2k \quad \text{soit } 60^\circ \text{ ou } 120^\circ$$

Précisons qu'il s'agit bien là d'un ordre de grandeur et non pas de valeurs strictes. D'autant que cet angle est soumis volontairement à de très légères variations dont nous analysons les effets plus loin. Il n'en reste pas moins vrai, que l'on peut considérer ces valeurs comme étant respectées par les musiciens lors de la fabrication et de l'exécution instrumentale. Nous sommes d'autant plus assurés de croire au bien fondé de ces remarques mathématiques qu'elles débouchent sur des rapports simples du type $1/2$, $1/3$, $2/3$; $1/4$, $3/4$, faciles à établir empiriquement. Par ailleurs, il n'est pas exclu que ces chiffres aient des correspondances symboliques d'ordre divinatoire ou magique. Nous n'avons pas d'information sur ce point.

Comme nous l'avons vu, la caisse de résonance présente l'originalité de ne pas avoir de bords ni de fond distincts. Ce que nous pouvons utilement distinguer c'est un support rigide : la calebasse, et une membrane mobile : la table d'harmonie. Cette simplicité dispense la caisse de résonance de la mise en place d'un système du type occidental comportant âme et barre. En effet la vièle monocorde gòdjé ne présente pas de barre sous sa table d'harmonie au niveau du pied gauche du chevalet, ni de tige distincte reliant, sous la table d'harmonie et dans la caisse, le pied droit du chevalet au fond de la caisse de résonance.

Cependant, même si les termes décrivent mal la réalité, ils ont l'avantage d'évoquer des fonctions propres à une catégorie d'instruments de musique, celle des cordes frottées, aussi nous paraît-il préférable de les utiliser dans notre étude.

Le pied gauche du chevalet qui repose sur le bord de la caisse de résonance peut être considéré comme étant fixe, jouant le rôle de point d'appui par rapport aux mouvements de l'autre pied. Nous le désignons donc par le terme âme réduite ici à un point.

L'autre pied posé à même la table d'harmonie, c'est-à-dire sur un support capable d'entrer en vibration selon les impulsions transmises de la corde vibrante par cette partie du chevalet que nous appe-

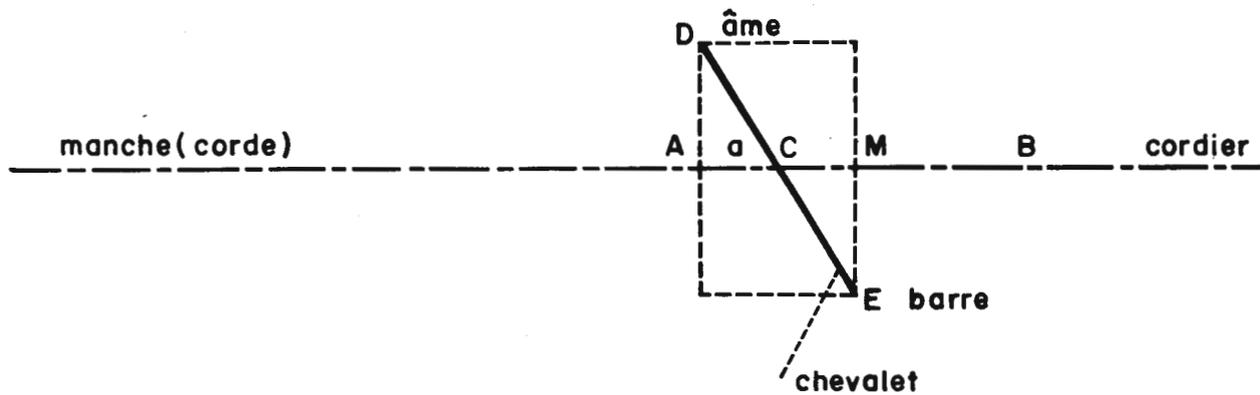


Fig. 3 : Mécanique du chevalet

lons par conséquent la barre. Le terme barre appliqué au violon européen désigne une pièce allongée placée sous la table d'harmonie sous un des pieds du chevalet ; elle tient sa forme allongée du fait que la table d'harmonie d'un tel violon est constituée d'un bois dont les fibres longiformes sont placées dans le sens de la hauteur de l'instrument. Pour transmettre les vibrations des cordes, la barre est donc placée dans le sens de ces fibres afin de ne pas perturber l'élasticité de la table. Dans le cas du gòjé, on peut considérer que les vibrations de la table d'harmonie se font en tous sens avec bien sûr, une prépondérance pour les vibrations normales à la membrane, ce qui n'exclut d'ailleurs pas, dans ce cas précis la présence de composantes latérales plus ou moins complexes. (cf. fig. 4).

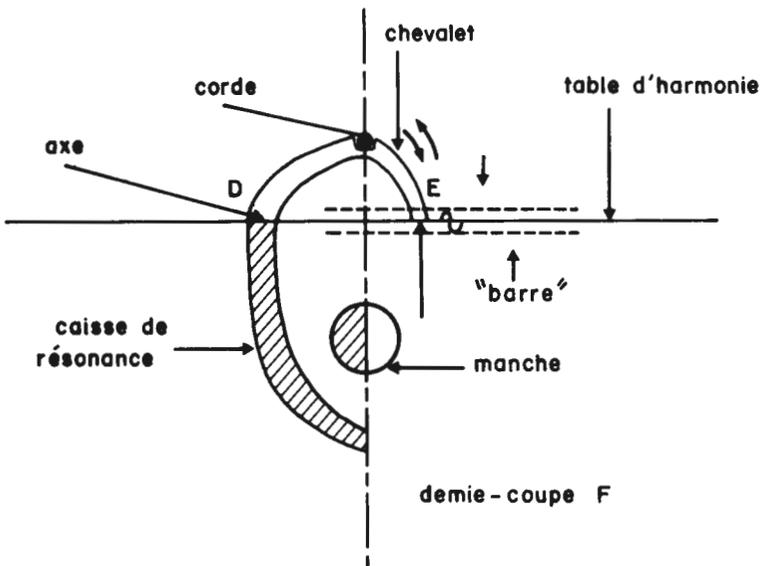


Figure 4

La mise en place du chevalet correspond à l'ultime réglage de la vièle monocorde. En opérant de très légères variations autour de la valeur moyenne de l'angle du chevalet par rapport à la corde le musicien obtient les effets suivants :

- en approchant la barre du bord de la caisse de résonance, c'est-à-dire en diminuant le cosinus de l'angle α , les fréquences aiguës passent d'une manière prépondérante ;
- inversement, en augmentant la distance qui sépare le bord de la caisse de résonance de la barre, le cosinus de l'angle

à devient plus grand et l'instrument plus favorable aux fréquences graves.

Dans le premier cas, la table d'harmonie présente une plus grande force de réaction et engendre par conséquent des vibrations rapides de faibles amplitudes ; dans le second cas, la table de l'instrument est plus molle et par conséquent vibre avec une célérité moindre. Ce type de réglage dénote une assez grande sensibilité empirique des phénomènes acoustiques liés à la musique, il est d'ailleurs intéressant de constater qu'il ne semble pas exister ni sur l'amzad des Touareg, ni sur le gòjé des Hausa, voisins immédiats des Zarma-Songhai'. Nous n'avons, jusqu'à présent, aucune information relative à l'évolution technique du gòjé ; la nature de cette évolution contribuerait à établir l'origine de cette vièle.

2.1.5. La corde

La corde de la vièle gòjé est en réalité une mèche composée d'une centaine de brins de crins pris dans la queue d'un cheval noir. Nous n'avons jamais pu savoir auprès de nos différents informateurs et musiciens comment ces derniers déterminent la grosseur de la corde des gòjé et selon quels critères. Sans pouvoir en tirer de conclusion, signalons qu'en général nous avons compté jusqu'à cent vingt brins de crins de cheval et sur des instruments usagés environ une centaine. Nous avons en effet constaté que les brins de crins cassaient de temps en temps pendant l'exécution musicale ou l'accordage de l'instrument, auquel cas le musicien arrache complètement le brin détérioré ; on aperçoit facilement à la racine des cordes si des brins ont été arrachés ou non. Sous toutes réserves et jusqu'à plus ample informé il nous semble que la norme du calibrage transversal de la corde soit estimée sur une base de cent vingt brins.

La longueur de la corde du gòjé joue un rôle fondamental dans la conception de cet instrument. D'après les observations que nous avons pu faire, la longueur de la corde est déterminée sur des repères anatomiques du musicien. La longueur totale de la corde est mesurée depuis le coude jusqu'à la jointure des doigts de la main du musicien. La longueur de la corde vibrante doit normalement être égale au grand diamètre de la caisse de résonance et par conséquent à la demi-longueur totale de la boucle qui ferme le cordier. Nous verrons plus loin que l'on retrouve cette dimension dans la constitution de l'archet. Notons que cette dimension importante est habituellement vérifiée par notre musicien en mesurant de la pointe de son coude à la jointure de son poignet.

Bien sûr, il semble assez surprenant qu'un instrument de musique puisse être conçu d'après des repères variables d'un individu à l'autre ; a priori nous pensons que ce sont là de simples moyens mnémotechniques ajustés en fonction de l'anatomie des apprentis-musiciens par leur maître. Là encore nous n'avons pas pu obtenir de réponse satisfaisante

auprès des musiciens ou bien par simple ignorance, ou alors pour respecter une tradition interdisant de transmettre certains secrets de fabrication propres aux instruments de musique.

Pour donner un ordre de grandeur, signalons que la largeur moyenne de la corde du gǒjé est voisine d'un demi-centimètre, que la longueur totale de noeud à noeud est environ de 37 cm. et que la corde vibrante mesure 27 cm. Il est à noter que l'allure générale de la corde est très aplatie et n'est pas sans rappeler l'aspect de la mèche de l'archet d'un violon européen.

Une dimension très importante d'un point de vue mécanique et acoustique est l'angle que fait la corde par rapport à la normale du plan de la table d'harmonie passant par le cran du chevalet. Nous ne sommes pas en mesure de dire si cet angle est strictement respecté et si oui selon quelles méthodes. Nous ne pouvons que constater les faits que par des mesures : nous avons remarqué déjà que la longueur de la corde vibrante semblait déterminer une unité organologique, soit L cette unité. La hauteur mesurée du cran du chevalet au manche de la vièle se trouve être sept fois plus petite que l'unité L ; soit H cette hauteur, nous avons $L = 7 H$. Appelons \hat{c} l'angle que fait la corde en son sommet par rapport à la normale du plan de la table d'harmonie. Nous avons alors :

$$\cos \hat{c} = 1/7$$

ce qui correspond sensiblement à un angle compris entre 81 et 82 degrés. C'est évidemment le cosinus de l'angle qui a une valeur plus utilisable pour la facture de l'instrument. On s'aperçoit que l'angle donne à la corde une inclinaison d'une dizaine de degrés seulement par rapport au manche, ce qui est relativement peu ; cela implique que la corde de la vièle soit en permanence très fortement tendue afin d'appliquer fermement le chevalet sur la table d'harmonie et de faire agir celle-ci d'une manière optimale.

La corde est fortement tendue comme nous l'avons dit en décrivant les fonctions du chevillier mais nous ne savons pas dans quelles proportions physiques. Ce que nous pouvons affirmer est que celle-ci est suffisamment tendue pour conserver son inclinaison d'une dizaine de degrés par rapport au manche de la vièle et que conséquemment il est pratiquement impossible d'appliquer la corde sur le manche qui jouerait alors le rôle de touche. Le pouce du musicien en position de jeu se trouve très près du sillet du haut, au départ de la corde ; en appliquant l'articulation interphalangique du pouce sur cette partie de la corde l'exécutant fait jouer accidentellement au manche de l'instrument le rôle de touche (1). Les quatre doigts (en principe de la main gauche) agissent

(1) En fait le pouce ne constitue pas, dans sa position un doigté complet ; il fonctionne synchroniquement avec les quatre autres doigts. En corde à vide, le musicien lève le pouce sans lâcher la corde. Le pouce et l'index constituent le premier doigté ; le pouce seul n'étant jamais utilisé. Il est par conséquent impropre de considérer le manche comme une touche même partielle. Le terme de sillet amovible nous paraît être mieux adapté. La fonction du sillet amovible étant de rattraper l'accord en cours de jeu.

sur la tranche de la corde, du côté opposé à l'ouïe. Les notes sont effleurées avec le gras du doigt en choisissant les noeuds de vibration latérale de la corde (1). C'est la technique bien connue des violonistes qui exécutent quelquefois des "harmoniques" effleurées pour respecter leur langage ; il est bien clair que cette technique de par son imprécision même fait sortir non pas des harmoniques mais des partiels. C'est pourquoi nous préférons ici parler à propos de la vièle monocorde gòjé, d'une technique particulière et exclusive de partiels effleurés. La technique de jeu dévoile le caractère organologique vibratoire du gòjé ; la recherche des noeuds de vibrations est faite sur la partie la plus fine de la corde, c'est-à-dire sur le côté, ce qui tend à prouver que les vibrations fondamentales de la corde sont des vibrations transversales. Ce type de vibrations justifie la position en biais du chevalet qui transmet ainsi en basculant autour de son âme les vibrations à la table d'harmonie.

Compte tenu de l'attaque de l'archet qui s'effectue dans une zone de deux à trois centimètres située à cinq centimètres en amont du cran du chevalet on peut tenter d'analyser le comportement de la corde ébranlée d'un point de vue théorique. Lors de l'exécution, la corde de la vièle est pour ainsi dire constamment ébranlée par les frottements de l'archet. Il n'est évidemment pas aisé de saisir avec précision ce qui se passe réellement lorsque cet amalgame constamment déformable de centaine de crins est entretenu en vibrations. Il ne paraît pas "parlant" d'utiliser les formules classiques développant les caractéristiques de tension, de longueur, de calibre, de pouvoir de torsion, d'élasticité, etc..., parce que ce genre de formule comme bien des formules de physique s'applique exclusivement dans le cas d'une corde simple proche de la perfection. Ce n'est pas le cas de la corde du gòjé qui est composite, déformable c'est-à-dire dont les caractéristiques sont elles-mêmes variables.

Par contre, il nous semble assez significatif d'essayer d'examiner la nature vibratoire de la corde ébranlée même d'un point de vue théorique. Décomposons le cycle de la mise en vibration par la mèche de l'archet de la corde :

- dans un premier temps, l'archet déplace la corde en un point α d'amplitude maximale,
- la réaction est produite par l'élasticité de la corde qui tend à rappeler celle-ci en sa position initiale, son inertie la déplace en un point β d'amplitude minimale,
- en évoluant avec célérité autour de son point de départ, la corde revient à son équilibre au point initial 0, d'amplitude nulle.(cf. fig. 5).

On voit que ce cycle est dissymétrique ; il se produit un grand nombre de fois et il est généralement admis que la nature d'une telle vibration donne un signal dit : "en dent de scie".

(1) cf. cliché n° 1⁺, 2⁺, 3⁺, 4⁺ et 5⁺.

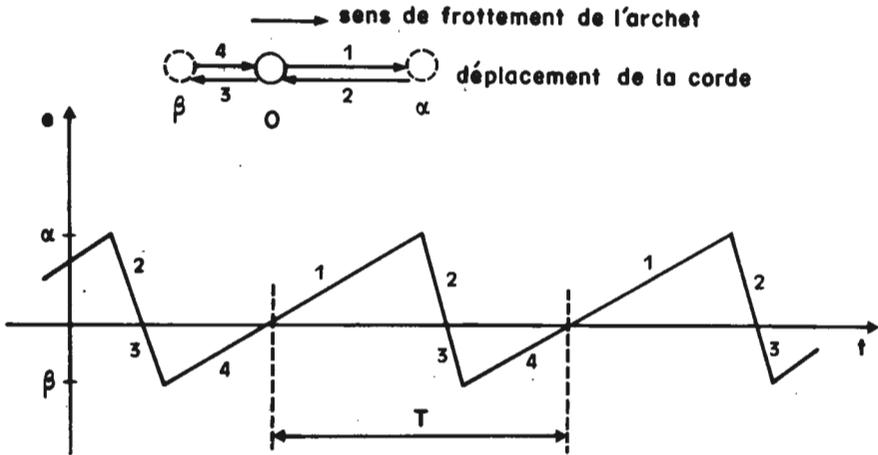


Figure 5

En théorie ce signal est très net, dans notre cas nous pouvons considérer qu'il en donne une allure globale, nous pourrions même dire "humaine" c'est-à-dire fort complexe.

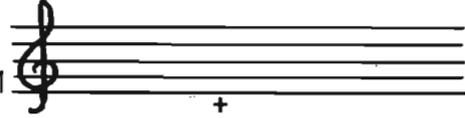
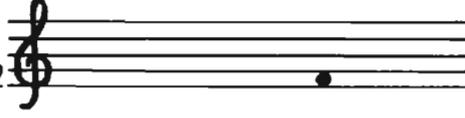
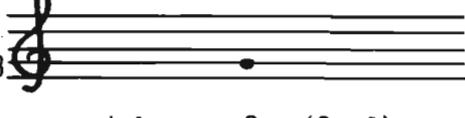
Notons que les musiciens ont la possibilité de changer facilement la corde usée, ne présentant plus assez de crins, en dégageant du cordier le noeud surliuré qu'elle présente à sa base et en dénouant le chevillier.

2.1.6. L'archet

Un petit arc de bois ou de métal d'un rayon voisin de quinze centimètres est sous-tendu par une mèche en crin de cheval de la nature de la corde du gòjé. La longueur de la mèche est égale à la longueur de la corde vibrante de la vièle, c'est-à-dire égale à l'unité organologique que nous venons de définir. Il n'existe pas de réglage pour tendre la mèche, celle-ci conserve d'ailleurs fort bien sa raideur nécessaire.

Il est curieux de constater que par opposition aux instruments à cordes frottées européens, le gòjé a une corde plate et un archet à mèche ronde. A priori, les effets devraient être identiques, en fait il est vraisemblable que le gòjé offre, toutes proportions gardées, un spectre de fréquences relativement plus riche en harmoniques et en partiels du fait même de la largeur de sa corde. Si un violoniste peut pratiquer des attaques différentes avec son archet à mèche plate, il ne peut le faire que sur une partie limitée de l'une de ses cordes du fait même de leur nombre. Dans le cas du gòjé l'attaque de l'archet peut être faite avec une grande liberté sur différentes parties ou sur la largeur totale de la



<p>1</p>  <p>doigté - 0 - corde à vide</p>	<p>4</p>  <p>doigté - 4 - (3, 2, 1)</p>
<p>2</p>  <p>doigté - 2 - (1)</p>	
<p>3</p>  <p>doigté - 3 - (2, 1)</p>	<p>5</p>  <p>doigté - 5 - (4, 3, 2, 1)</p>

corde, transversalement ou en biais et en associant les diverses combinaisons énumérées ci-dessus.

2.1.7. Vibreux et colophane

Le gôjé comporte un orifice pratiqué dans l'axe et au sommet du manche, renforcé par une bague en fer forgé et destiné à recevoir un long vibreur métallique : d'fbà "la queue". Il s'agit d'une lame de fer longue d'un mètre (109 cm) et large de 2 cm. En position elle est incurvée vers le haut selon un rayon d'environ 30 cm. L'extrémité de ce vibreur comporte deux rangées d'anneaux dissymétriques.

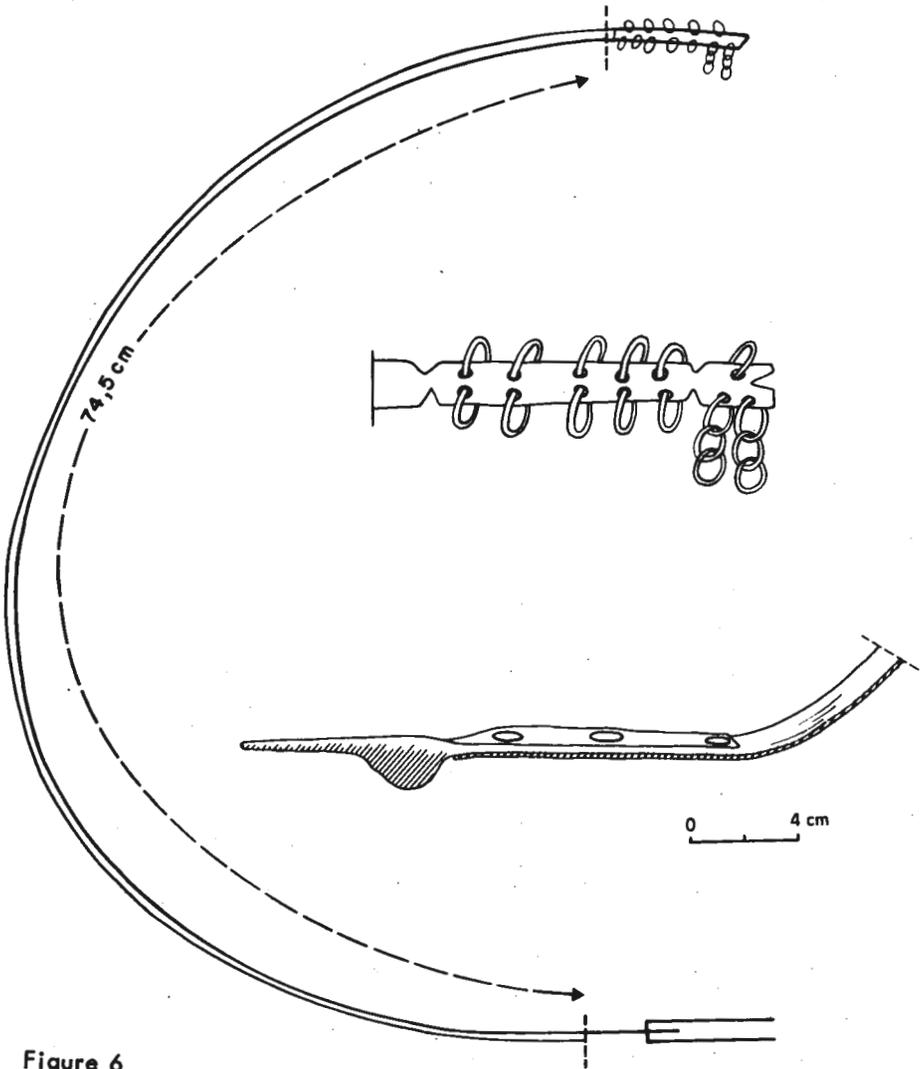


Figure 6

Cet accessoire est actuellement peu utilisé. Acoustiquement il est inutile. Il faut coller son oreille très près du vibreur et concentrer son attention pour percevoir un bruissement métallique extrêmement faible. Il peut cependant avoir un rôle dans l'exécution de la musique. En effet le phrasé est marqué par un balancement assez lent du gòjé qui rapproche et éloigne alternativement l'extrémité du vibreur du manche de l'instrument.

Le temps de réponse de la lame étant relativement long, le phrasé musical trouve alors une limite. Sur le plan mystique cet appareil est considéré comme une sorte d'émetteur spécialement conçu pour séduire l'oreille des génies ; et si l'oreille humaine ne perçoit rien, celle des génies en apprécie tout particulièrement les vibrations et se laisse alors plus facilement séduire par les humains.

La corde et la mèche sont lubrifiées avec une sorte de colophane dont la préparation est effectuée par le musicien lui-même (1).

Ce dernier récolte les graines fraîches d'un *Combretum nigricans* : dè:lî. nâ (deelinamere) ; les graines sont précipitées sur un morceau de poterie brûlant. Après avoir humecté sa main le musicien malaxe immédiatement les graines pour en faire une petite boule compacte. L'opération terminée, il brise le morceau de poterie.

C'est cette petite boule, qui a pour nom dè:lî qui, mélangée à de la salive, appliquée sur la mèche de l'archet et sur la corde de la vièle, tiendra lieu de colophane.

(1) cf. Godié. Bernard Surugue. cf. filmographie p.

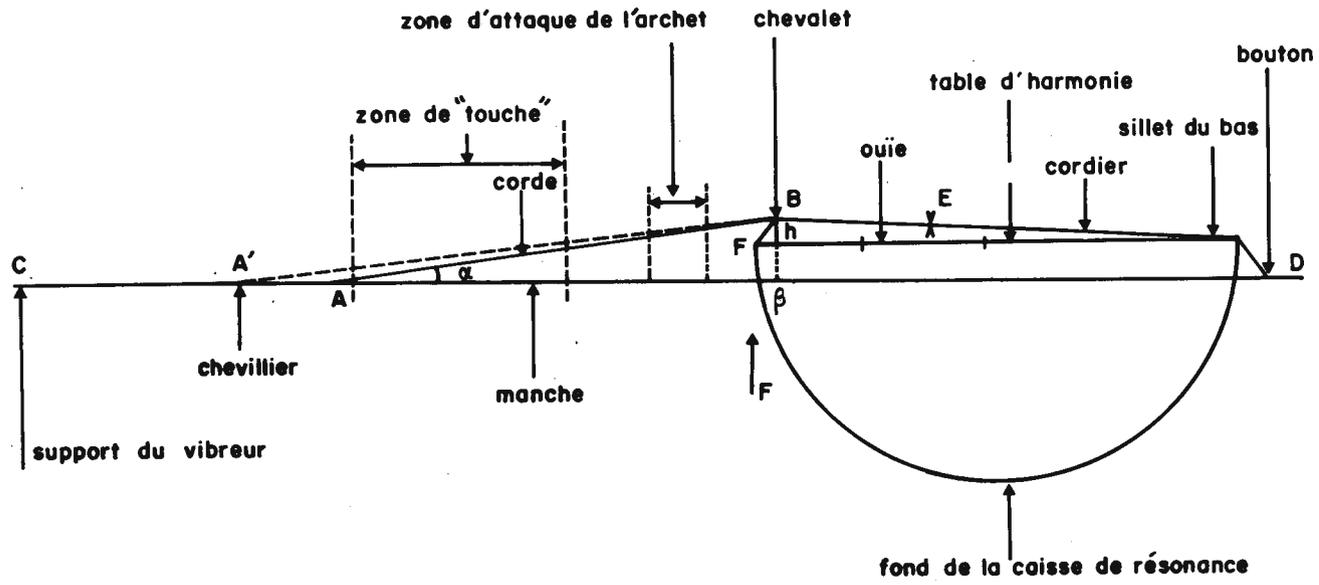


Figure 7

2.2. Notes sur l'acoustique de la vièle monocorde.

Les quelques notes accompagnées de sonagrammes présentées ci-dessous ont pour but de mettre en lumière les structures acoustiques de l'instrument, et de montrer l'intérêt et les perspectives qu'offrent les interventions de ce genre pour une étude organologique.

Ce travail a été effectué au Laboratoire d'Acoustique de la Faculté des Sciences de Paris avec la collaboration de M. Castellengo.

sonagramme n° 1

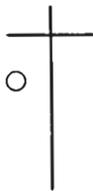


chevalet libre en position normale de jeu
- glissando ascendant puis descendant sur l'étendue totale de la corde vibrante (du sillet du haut au sommet du chevalet)
Nous distinguons sur le sonagramme deux masses formantiques distinctes :

- 800 à 1500 Hz 1° formant de résonance
- 3300 à 4200 Hz 2° formant de résonance

Le second formant est moins intense que le premier. Il est situé dans la zone sensible de l'oreille humaine.

sonagramme n° 2



chevalet libre perpendiculaire à la corde
reposant à même la table d'harmonie à 2 cm du bord de la caisse de résonance.
- même mode d'ébranlement de la corde que précédemment

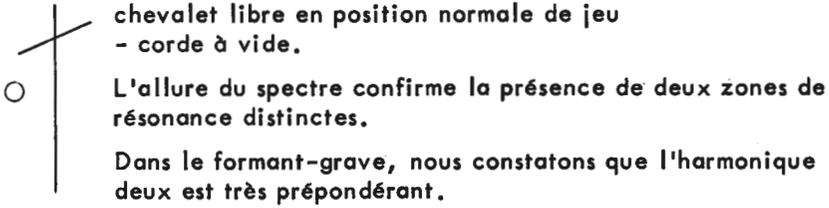
Les structures formantiques deviennent confuses, on retrouve grosso modo les mêmes que précédemment mais avec une perte de niveau mesurée au modulomètre d'environ 15 dB affectant l'étendue du spectre.

sonagramme n° 3



chevalet libre en position inverse de la position normale.
- même condition d'ébranlement de la corde que précédemment.

Nous retrouvons ici les structures formantiques définies par le sonagramme n° 1 avec amplification sensible des fréquences graves. La différence entre les positions normale et inverse du chevalet est perceptivement assez subtile. Du point de vue de la mécanique de l'instrument, cette nuance ne peut provenir que de la dissymétrie de la table d'harmonie provoquée par l'ouïe circulaire et peut venir également de l'attaque de l'archet sur la corde. Nous ne pouvons que constater que les musiciens règlent leur instrument en ajustant soigneusement le chevalet (cf. sonagramme n° 6).

sonagramme n° 4

Le formant-aigu se distingue très nettement et semble correspondre à un timbre particulier.

sonagramme n° 5

chevalet bloqué en position normale de jeu puis relâché
- corde à vide.



Le chevalet bloqué par la main de l'opérateur a pour effet de diminuer la surface vibrante de la table d'harmonie et d'en augmenter simultanément la tension. Ceci se traduit par un renforcement manifeste du formant aigu ; il s'agit donc bien du formant propre à la table d'harmonie. Par contre le formant-grave est nettement appauvri en particulier l'harmonique deux.

La courbe de niveau indique une intensité globale relativement faible.

Lorsque le chevalet est relâché (flèche en trait continu) nous constatons un déplacement du formant-aigu vers les fréquences légèrement supérieures, avec un affaiblissement simultané des harmoniques de ce même formant.

Le formant-grave retrouve ses composants renforcés, en particulier en ce qui concerne l'harmonique deux, qui semble être primordial pour cet instrument.

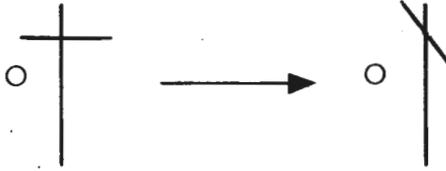
Le niveau général est très nettement supérieur : gain = 15 dB

sonagramme n° 6

chevalet libre perpendiculaire à la corde, reposant à même la table d'harmonie à 2 cm du bord de la caisse de résonance.

- corde à vide

Chevalet déplacé en cours de jeu en position inverse de la normale.



Dans la première partie du spectre nous constatons la disparition quasi totale du formant-aigu. Dans cette position le chevalet ne peut plus jouer le rôle d'amplificateur (transformateur d'énergie) sur la table d'harmonie. L'harmonique deux est appauvri.

En déplaçant le chevalet en position inverse de la position normale, le formant-aigu monte légèrement dans l'échelle des fréquences ; le formant-grave voit l'ensemble de ses harmoniques sensiblement renforcé en particulier l'harmonique deux. La courbe de niveau indique un accroissement de l'intensité globale.

Conclusions :

Ces observations nous montrent que la résonance de la vièle monocorde se décompose en deux structures formantiques distinctes :

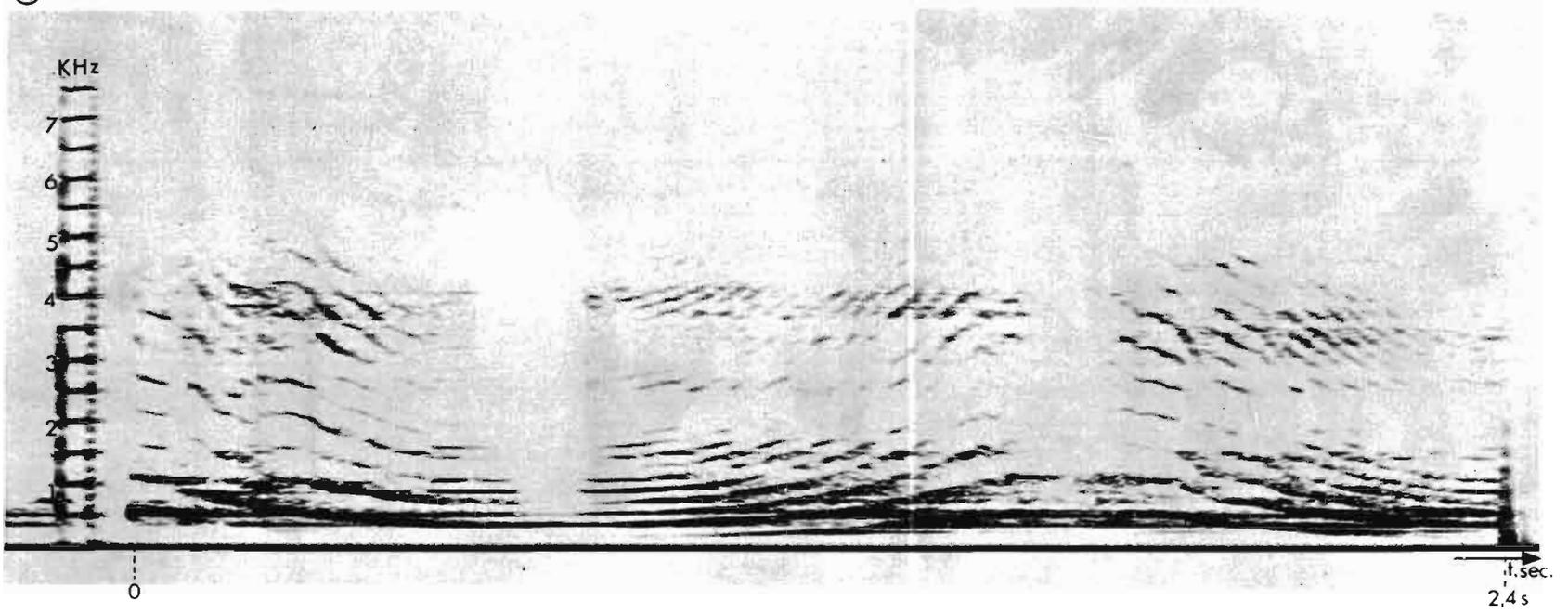
- formant-aigu propre à la table d'harmonie particulièrement sensible à l'oreille humaine.
- formant-grave propre à la caisse.

D'autre part il apparait que l'harmonique deux est manifestement recherché par le musicien qui en favorise constamment la prépondérance en réglant le chevalet.

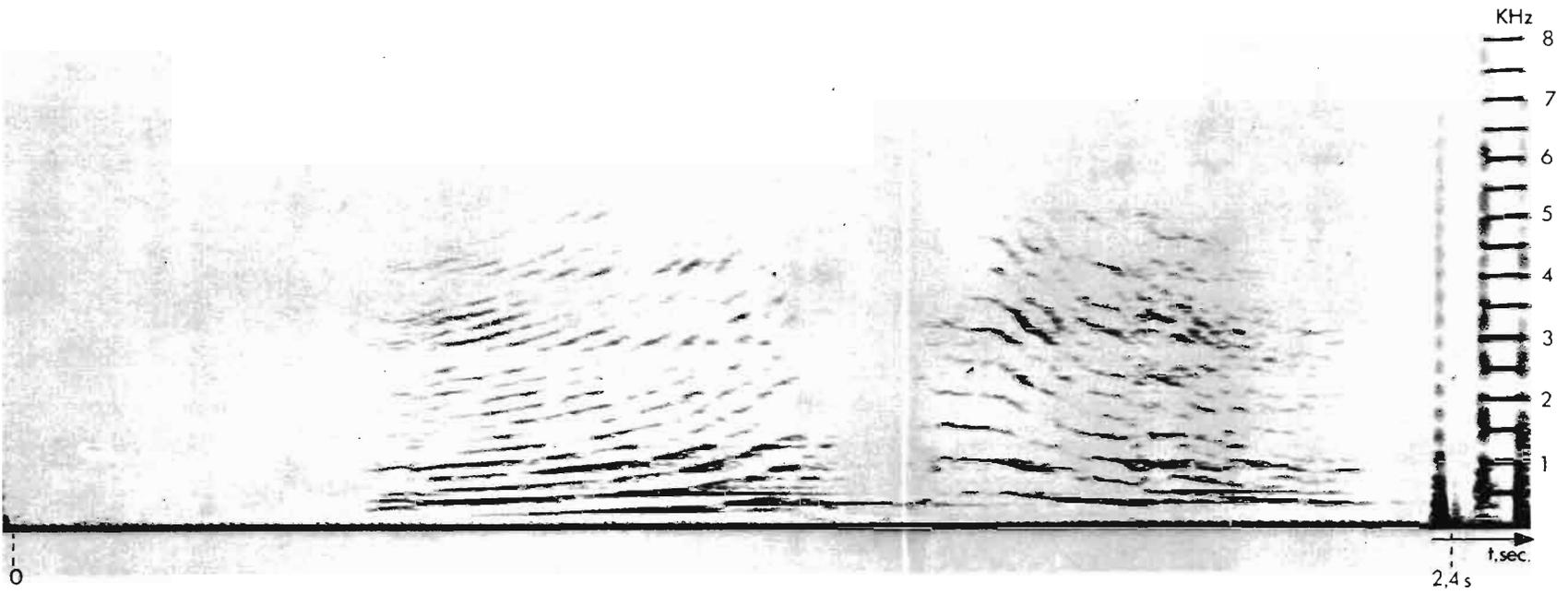
Enfin le chevalet constitue un amplificateur remarquable par sa simplicité qui confère à l'instrument un rendement acoustique excellent. Le chevalet constitue à notre sens la "clé" organologique de la vièle monocorde zarma-songhai.

A titre d'indication, nous présentons ci-dessous le sonogramme n° 7 représentant un court passage mélodique de 2,4 secondes joué sur la vièle monocorde.

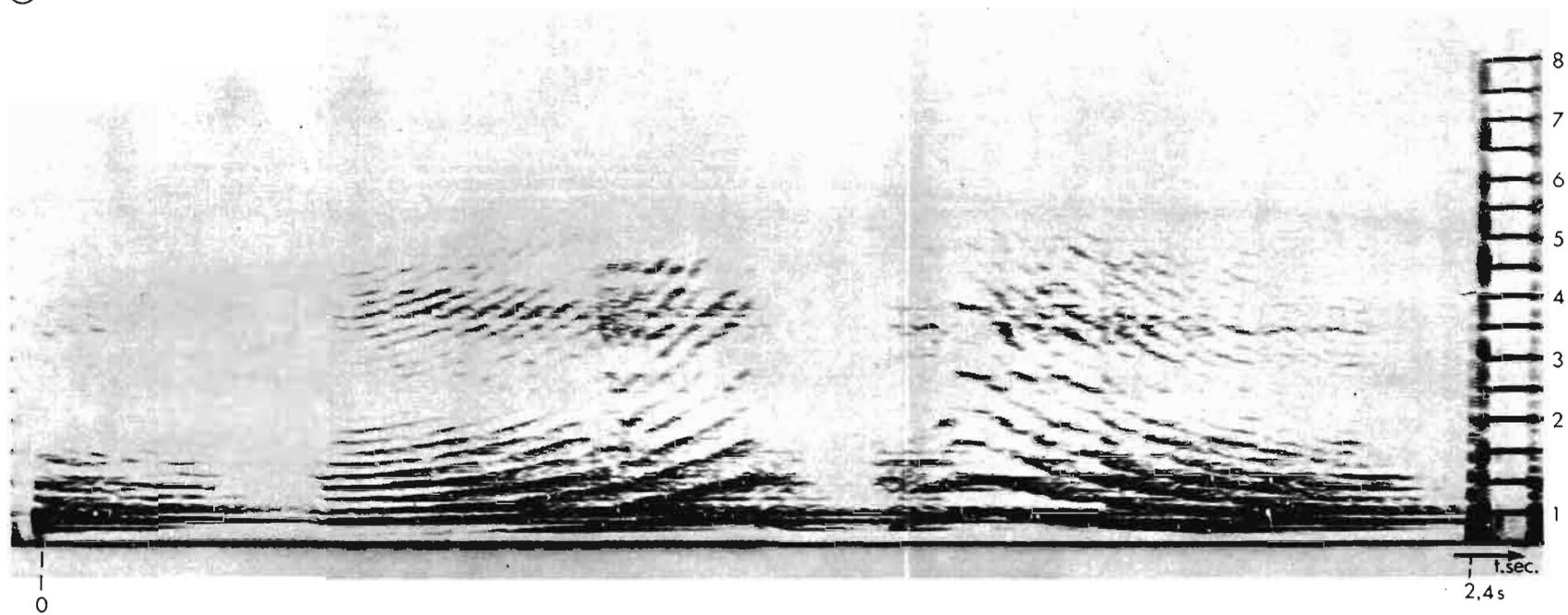
①



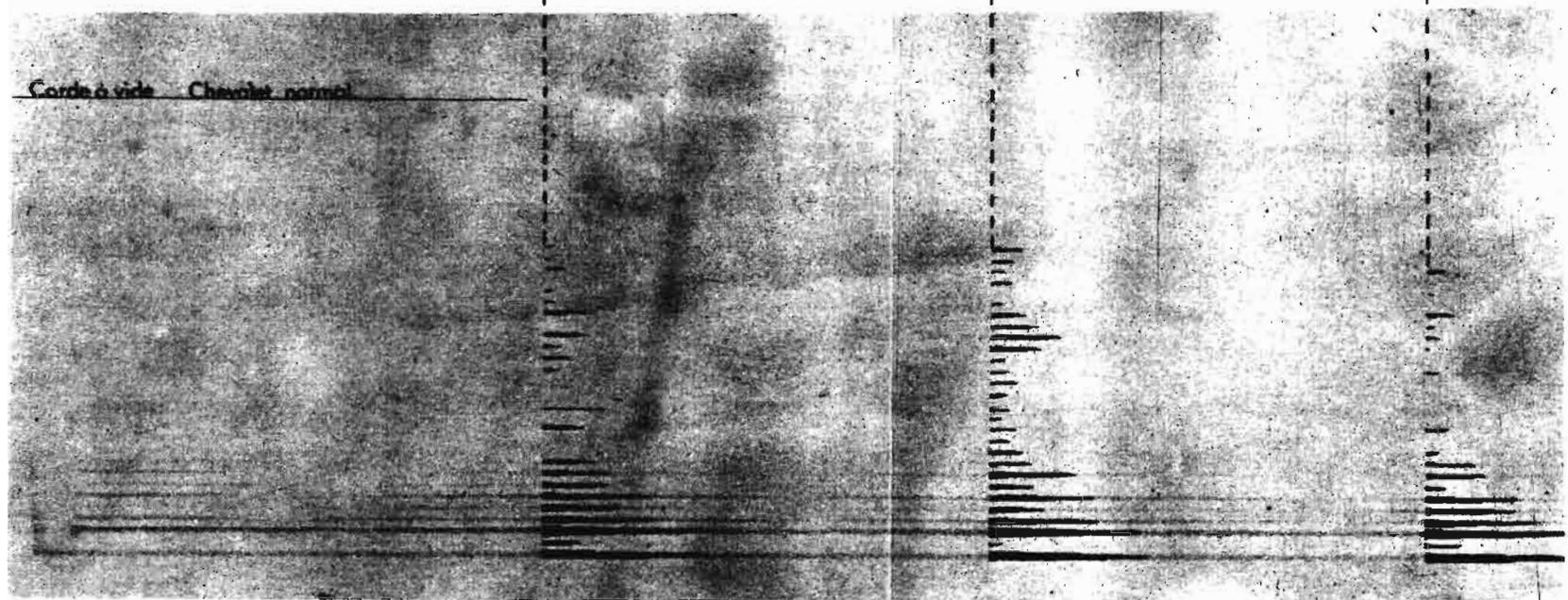
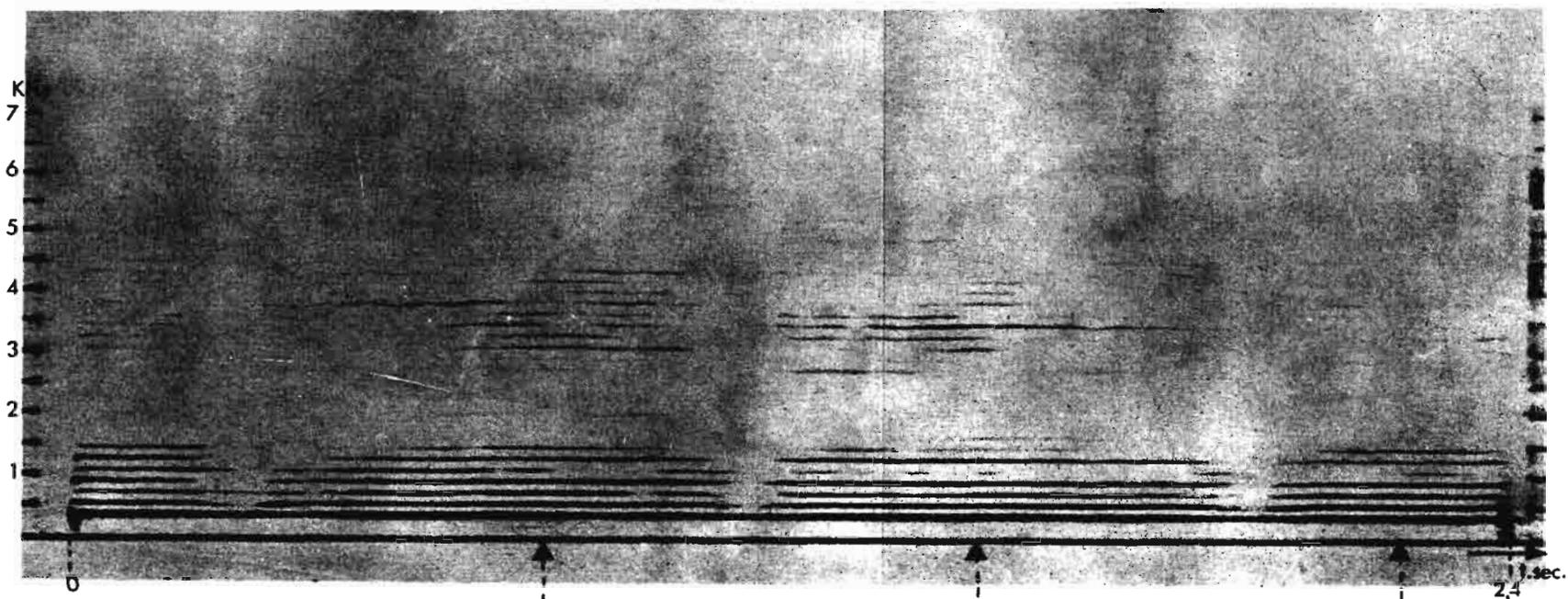
②



③

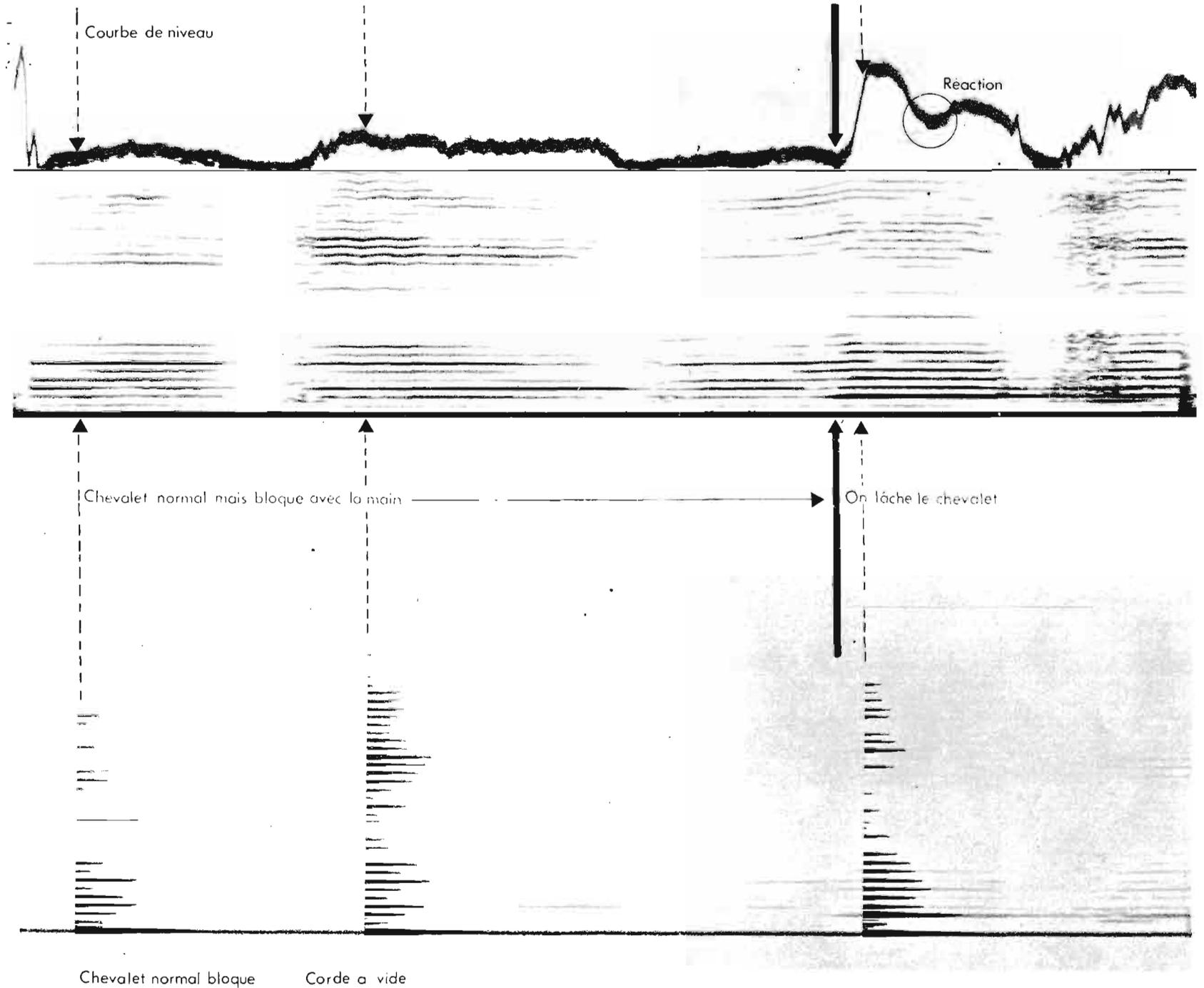


④

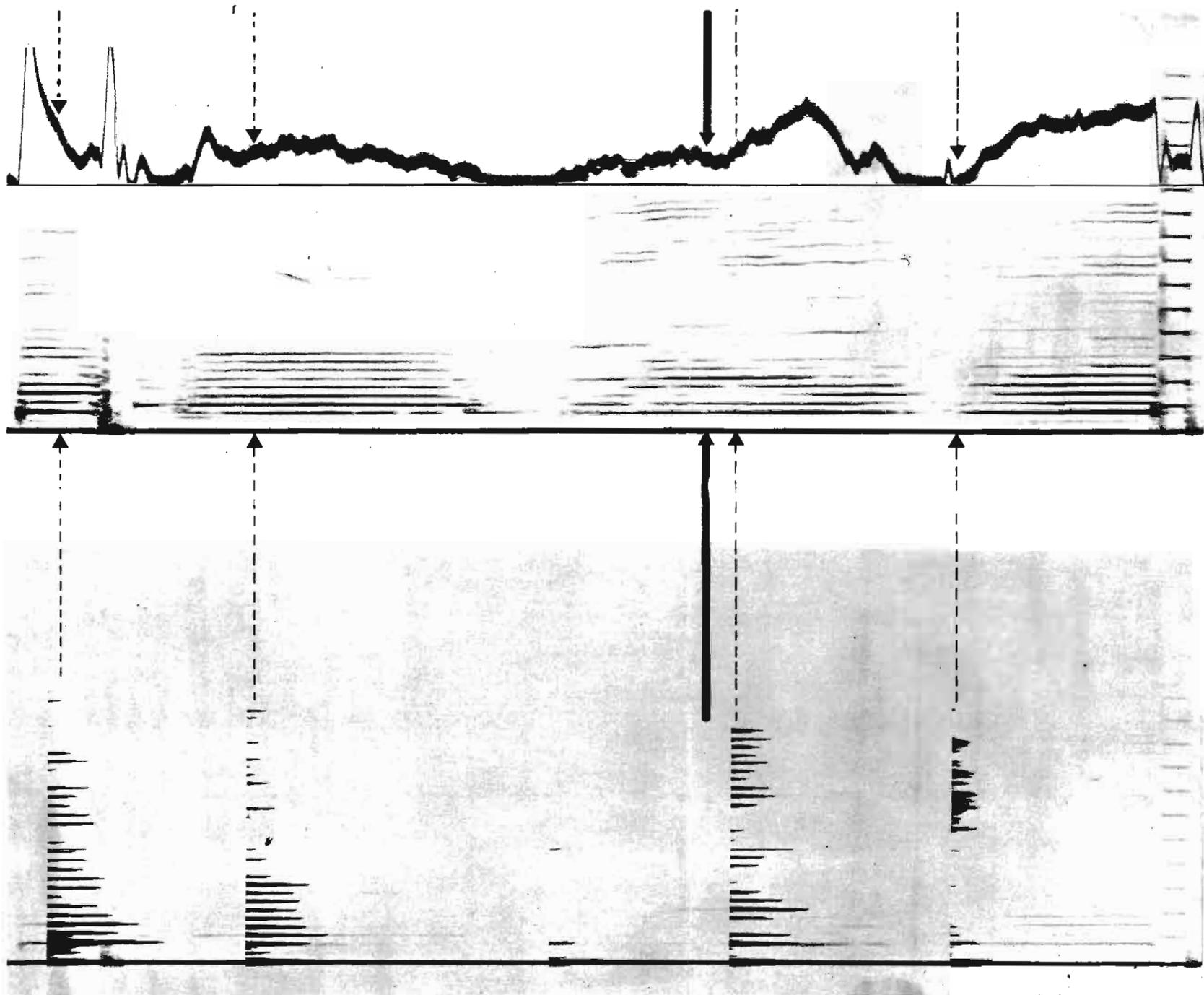


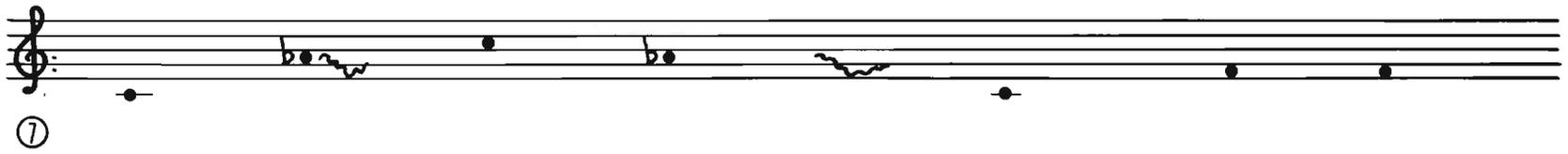
Emergence ponctuelle du spectre

⑤



⑥

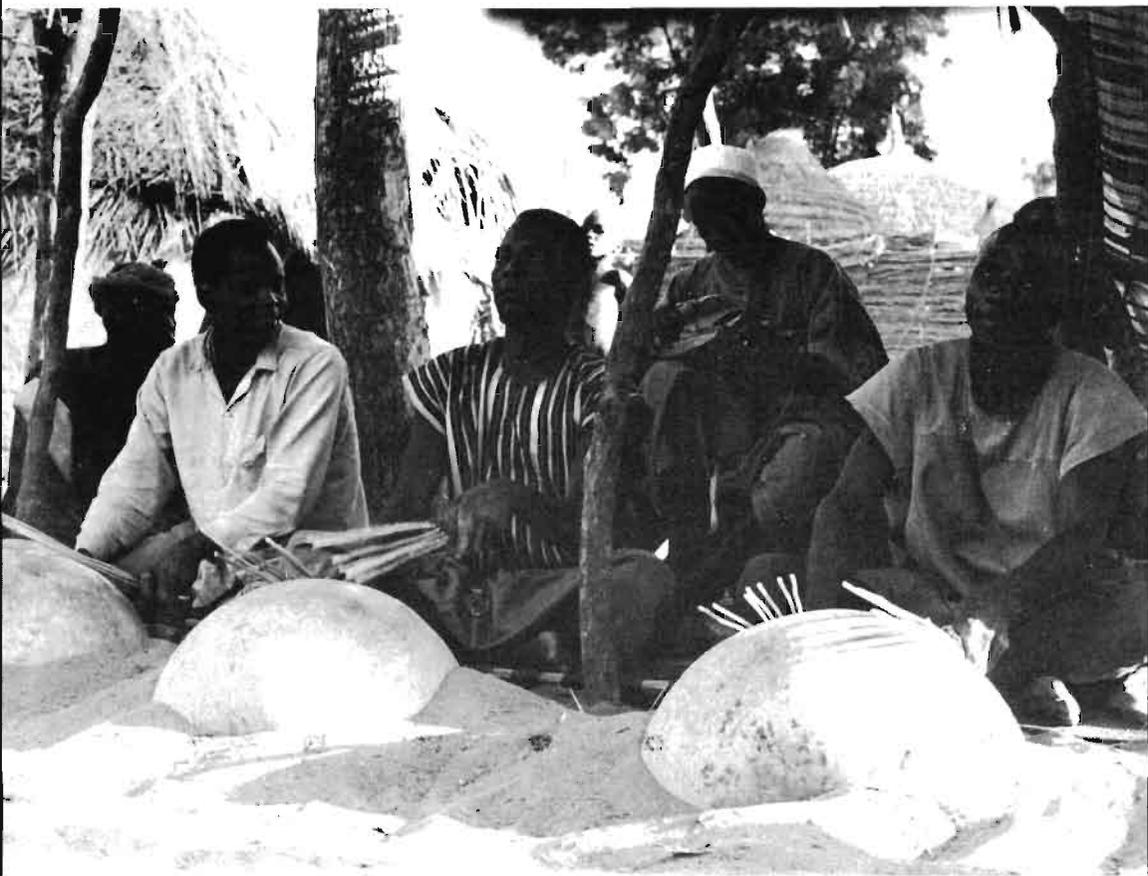




①



24sec

2.3. Facture d'un tambour de calabasse battue(1)

cliché: Gérard Payen.

Les calabasses battues. Cérémonie d'initiation des possédés.
(Sarando, 6 mars 1970)

2.3. Facture d'un tambour de calebasse battue (1)

2.3.1. La caisse de résonance

La caisse de résonance est bipartite ; elle est constituée de deux hémisphères grossières, l'une définie par le bois de la calebasse et l'autre limitée par le sable du sol. Comme nous allons le voir ci-dessous le sable du sol est à considérer dans l'organologie de l'instrument.

La calebasse utilisée pour ce genre de percussion est de très grande taille puisque son diamètre est compris en général entre cinquante et soixante centimètres. Elle est coupée perpendiculairement à l'axe des graines. Le bois de calebasse est mince, l'épaisseur varie de un demi à un centimètre.

La surface externe de la calebasse est brillante, lisse et dure : c'est la partie rayonnante de l'instrument.

La calebasse est posée à même le sol, au-dessus d'un trou qui augmente d'environ un tiers le volume propre de l'hémisphère en calebasse (2). Ce volume fait partie de l'instrument ; son enveloppe de sable est malléable, irrégulière et molle. Il constitue, en se combinant avec l'intérieur de la calebasse, mat, irrégulier et poreux, la partie absorbante de l'instrument.

2.3.2. Accordage de la caisse de résonance

Les bords de la calebasse sont largement recouverts de l'excédent de sable provenant du trou, sur une hauteur d'environ dix centimètres. Pendant la frappe, le sable a tendance à s'étaler et l'on constate une perturbation dans la sonorité de l'instrument. Le musicien profitant d'une pause, refaçonne le trou dans le sable ; il couvre de sable les bords de la calebasse (3) en frappant simultanément la caisse avec la paume de la main jusqu'à ce que la sonorité soit satisfaisante. Ce sable a incontestablement un rôle d'accordage de l'instrument en amortissant les vibrations de la calebasse proprement dite. Celle-ci a en effet, en isolation, une sonorité suraiguë désagréable à l'oreille ; en situation, le son acquiert une "rondeur" beaucoup plus satisfaisante. C'est en cela qu'il nous paraît indispensable de considérer le sol et le sable comme éléments "pertinents" de l'organologie des calebasses battues.

2.3.3. Le bâton de maintien

Le batteur de tambour de calebasse est assis par terre devant son instrument. Face au musicien, cette percussion présente une ouverture entre le sable et le bord de la calebasse, c'est-à-dire que sur quelques centimètres la calebasse n'est pas recouverte de sable. Cette ouverture constitue l'ouïe de dépression de l'instrument (4).

(1) cliché n° 3.

(2) cliché n° 4.

(3) cliché n° 5.

(4) cliché n° 6 et n° 4.

Coupe B

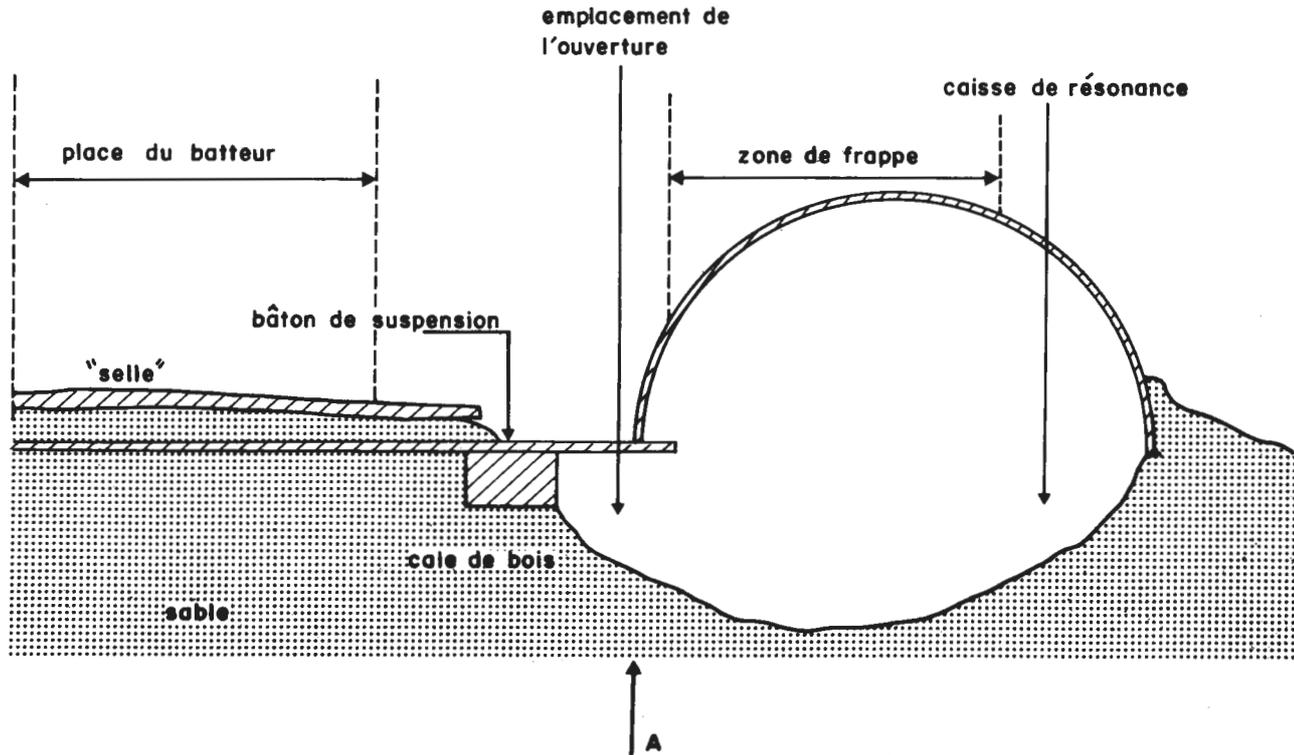
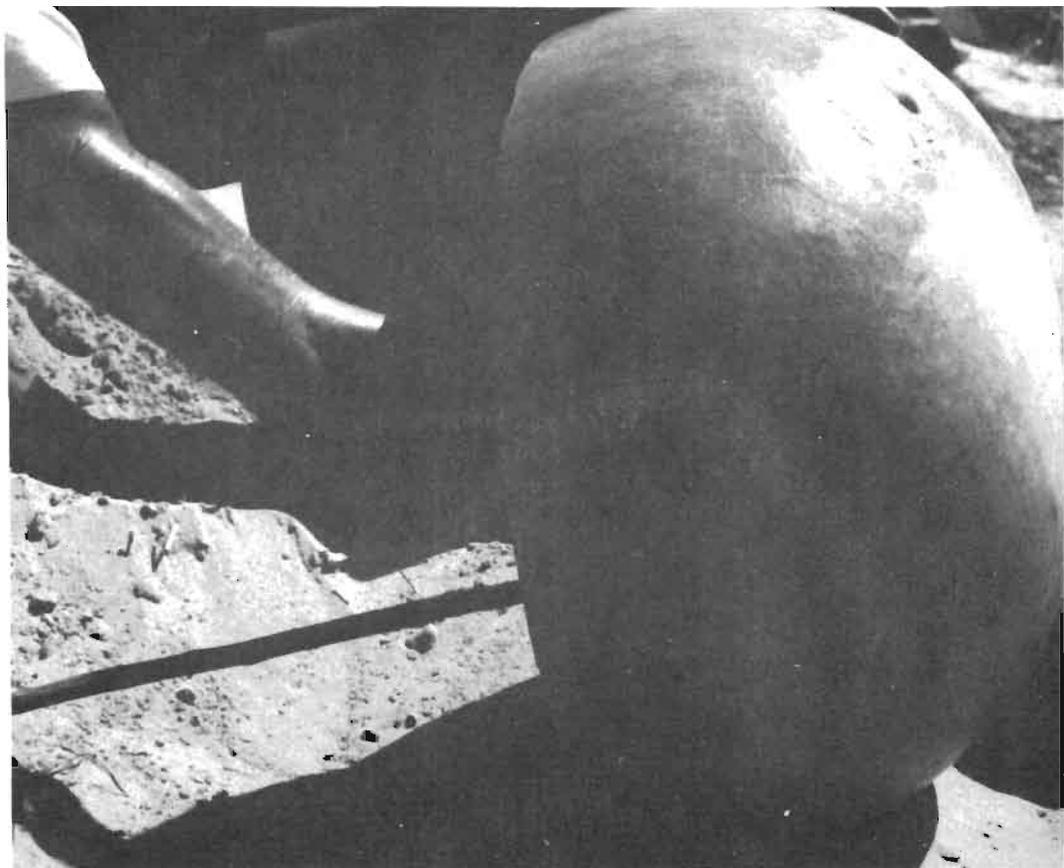
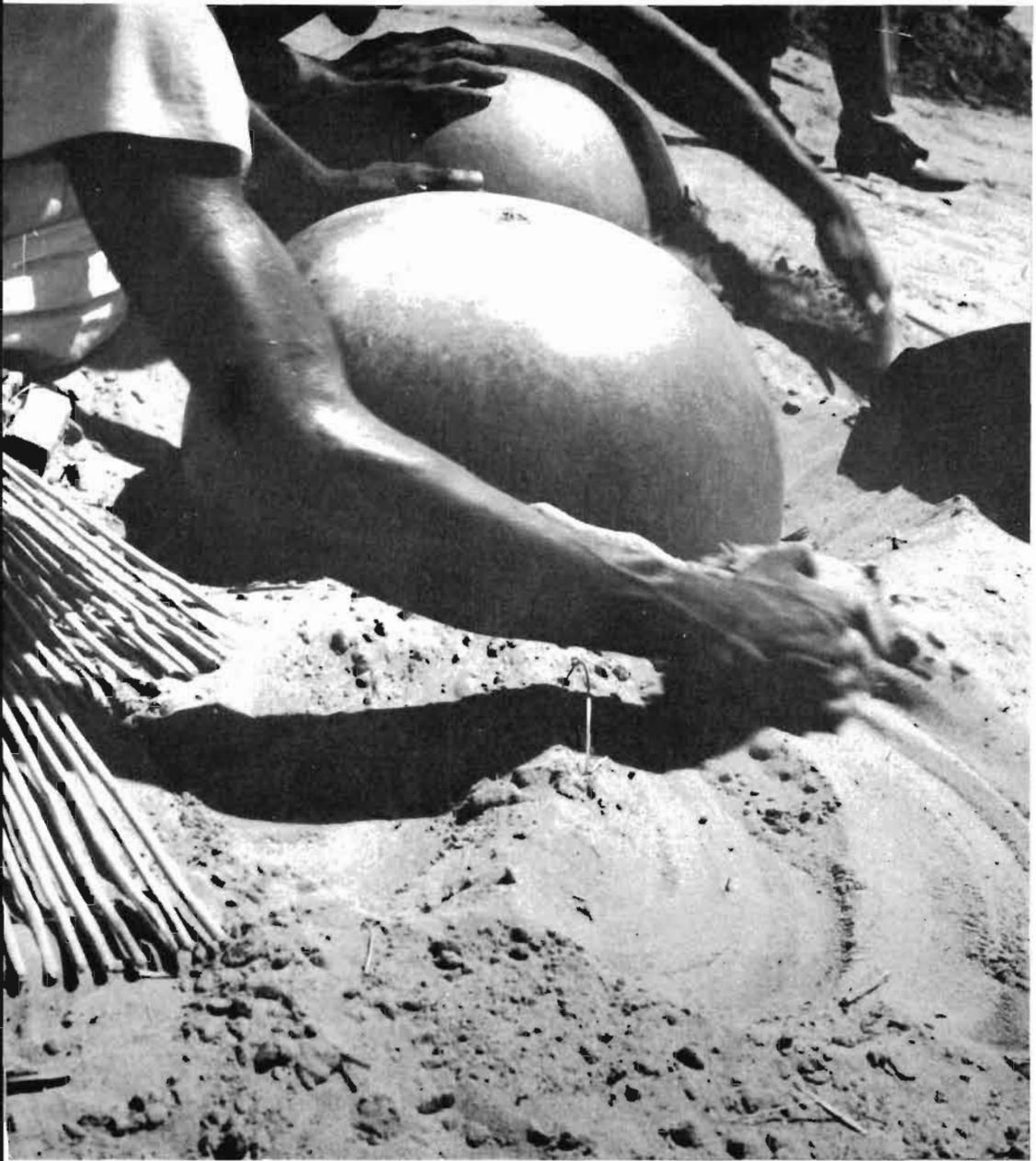


Fig. 8 : Coupe d'un tambour de calebasse



L'accordage de l'instrument.

cliché: Bernard Surugue



cliché: Bernard Surugue
Profitant d'une pause, le batteur agrandit le "trou" dans le sable et replace le bâton de maintien de la calebasse.



L'ouïe du tambour de calabasse.

cliché: Bernard Surugue

A cet endroit, un long bâton retient le bord antérieur de laalebasse. Le reste du bâton (environ 80 cm) est enfoui dans le sable, une natte est posée dessus, c'est la place du batteur appelée gá:sú gǎ:rǎ " la selle de laalebasse ".

Une cale de bois est placée au bord de la "selle" à 15 cm environ de l'extrémité libre du bâton. Cette cale a pour but de raidir la partie libre du bâton qui joue ainsi son rôle de "chevalet" de suspension.

Ce bâton a peut-être un pouvoir mystique de transmission dans la terre et par là-même un pouvoir de communication avec les divinités. A ce sujet nous n'avons pas récolté d'information satisfaisante.

Du point de vue organologique ce bâton joue un rôle essentiel de maintien de l'instrument. La battue peut en effet être violente, dans ce cas laalebasse a tendance à s'écarter. Du point de vue mécanique le bâton permet à laalebasse de vibrer sur elle-même. Il est suffisamment flexible pour "plier" lorsque laalebasse reçoit un choc, il assure alors la suspension de l'enveloppe vibrante de la caisse du tambour. D'autre part, sans ce bâton, laalebasse s'enfoncerait progressivement dans le sable en sonnant à peine.

2.3.4. La zone d'impact

L'endroit du bord de laalebasse qui reçoit le bâton de maintien définit le sens de l'instrument. Sur les instruments usagés, on peut observer la zone d'impact des battoirs. Il s'agit d'une surface cardioïdale asymétrique, la partie la plus allongée correspond au "bras d'appel" du musicien.

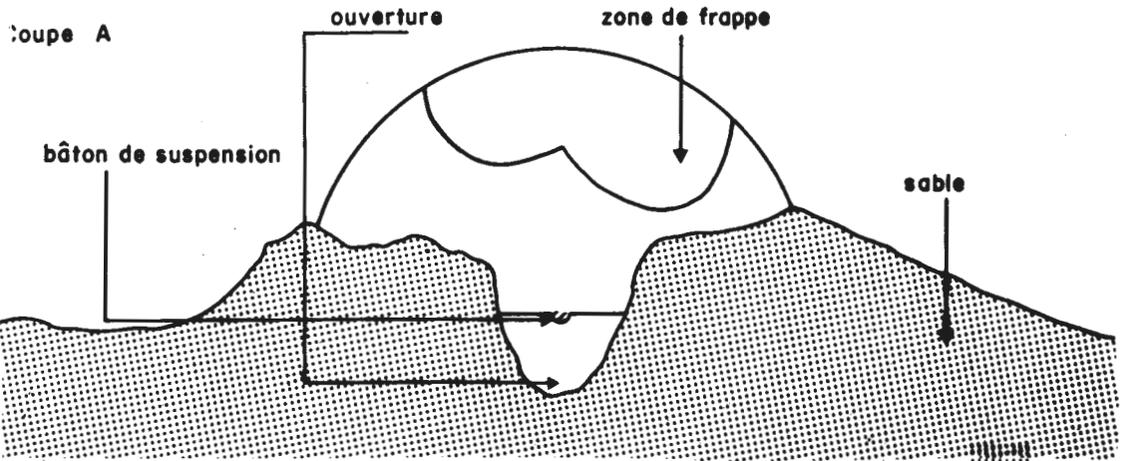


Figure 9

2.3.5. Les battoirs.

L'originalité des tambours dealebasse réside certainement dans la conception des battoirs. Il s'agit d'une paire d'éventails de sept baguettes de bois très dur. Chaque éventail est incurvé au départ et plan dans sa partie la plus large. Les baguettes sont ligaturées avec des bandes de coton qui servent de poignées. Chaque baguette a environ cinquante centimètres de long et huit millimètres de diamètre. La ressemblance de ces battoirs avec la main humaine est frappante : la poignée de coton figure le poignet, la partie incurvée la paume et la partie plane les doigts. On peut imaginer que la battue s'effectuait à mains nues et que l'on voulut, pour accroître les performances de l'instrument, prolonger ces mains.

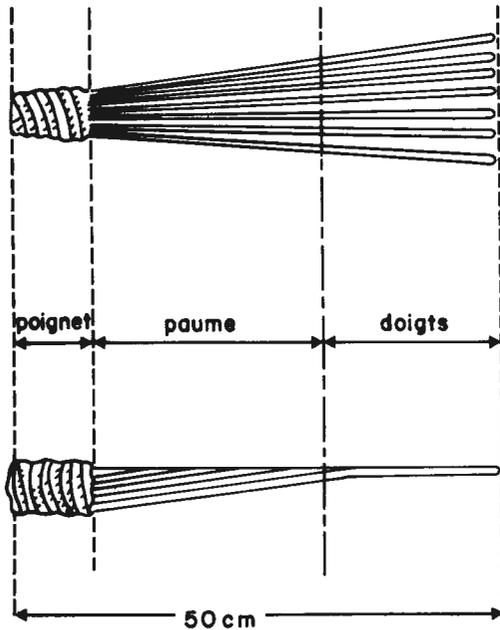


Fig. 10 : Les battoirs

Ces baguettes extrêmement rigides offrent de grandes possibilités rythmiques et pseudo-mélodiques. Elles constituent de véritables vibreurs. Théoriquement, chaque baguette est susceptible de fournir des vibrations du type $g(x) = \frac{\sin x}{x}$, c'est-à-dire une vibration vite amortie.

Chaque batteur dispose donc de quatorze vibreurs ; pour un orchestre minimum (une vièle monocorde et une batterie de deux cales-basses) nous sommes en présence de vingt huit vibrations possibles à un instant donné. A titre de comparaison, il est intéressant de souligner la ressemblance du son émis par ces instruments avec d'une part celui des crécelles et d'autre part celui de la pluie battante.

En 1967, nous avons pu étudier au Laboratoire d'Acoustique de la Faculté des Sciences de Paris avec E. LEIPP, directeur du Laboratoire et M. CASTELLENGO son assistante, les vibrations des battoirs à l'aide en particulier du Sonographe. Nous avons constaté qu'en mo-yenne un batteur effectue cinquante vibrations par seconde soit des chocs espacés de vingt milli-secondes donc discernables auditivement. Les choses se compliquent lorsque les vibrations des autres batteurs se superposent, cela donne lieu à une forme embrouillée qui est vraisemblablement perçue globalement par l'auditeur.

2.3.6. Technique de jeu

Nous pouvons distinguer deux types fondamentaux de frappe avec leur complémentaire.

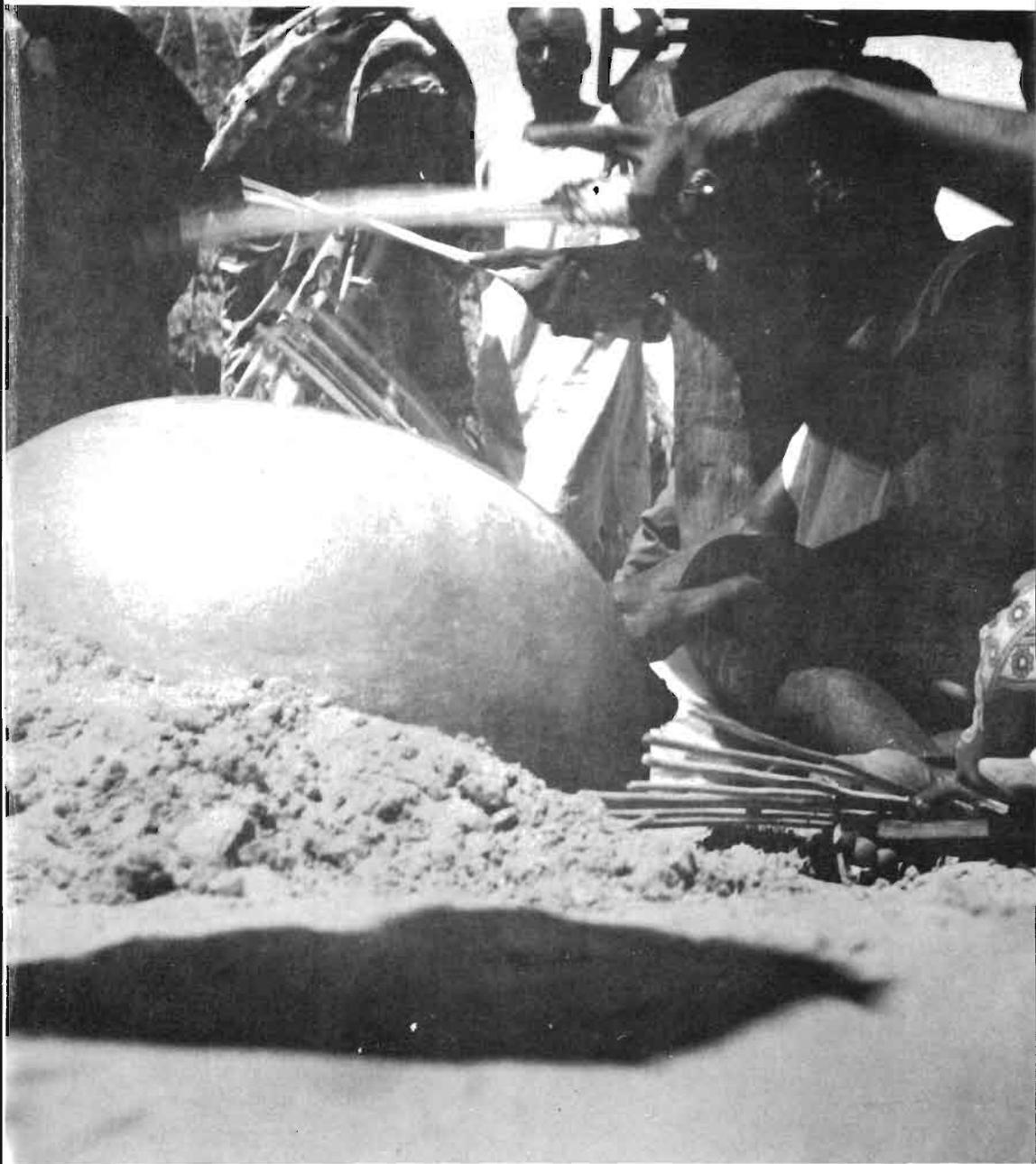
En effectuant un mouvement de torsion des poignets le musicien fait vibrer successivement chaque baguette sur toute la longueur.

En effectuant un mouvement ascendant de flexion des poignets, le musicien diminue progressivement la longueur de la baguette en vibration en montant ainsi le son dans les aigus.

Les combinaisons de torsion et de flexion donnent respectivement :

- attaque suivie de torsion, suivie de flexion donnent une succession rapide des vibrations de chaque baguette montant dans l'aigu. Nous appelons cette combinaison un vissage (1).
- attaque suivie de flexion, suivie de torsion donnent un decrescendo fréquentiel de toutes les vibrations des baguettes ou dévissage.

(1) Cliché n° 7



cliché n° 7, Bernard Surugue
Fin d'exécution d'un "vissage".

BIBLIOGRAPHIE

- AUBREVILLE (A.) - Les forêts de la colonie du Niger (Extrait d'un rapport de mission au Niger et au Nigéria), in Bul. Com. Hist. Scient. A.O.F., 1936, p. 1-95.
- AUGIER (P.) - Quelques observations sur les échelles musicales des touaregs de l'Ahaggar, in Libyca, Tome XVI, 1968, CRAPE Alger pp. 163-170.
- BALOUT (L.) et SAUTIN (A.), le jeu de l'amzad, in Annales de l'Institut d'Etudes Orientales d'Alger, t. WVI, 1958, pp. 207-219.
- BOURGOIN (P.) - Animaux de chasse d'Afrique, La Toison d'Or, 255 p. Paris 1956.
- CABOS (F.) - Le violon et la lutherie, Paris GrUnd, 1948 111 p.
- CANTRAINE (G.) - Oscillations d'une corde de violon, Université de Liège, 30 p. 1961.
- CANTRAINE (G.) - Essai de détermination des oscillations d'une corde de violon par voie de calcul numérique, in Bulletin scientifique de l'A.I.M., Liège, 1963.
- CHARRON (E.) - La théorie de l'archet (Thèse d'Etat Gauthier Villards, Paris 1916).
- CHRETIEN - Eléments d'acoustique, Chiron, Paris 1943.
- HAMA (B.) - Histoire traditionnelle d'un peuple. Les zarma-songhay, Publication de la République du Niger 278 p. Niamey 1967.
- JAMBE-DE-FER (Ph.) - Epitome musical des tons, sons et accords 1956.
- LEIPP (E.) - Acoustique et Musique, Masson 340 p., Paris 1971.
- LEIPP (E.) - Essai sur la lutherie. Le vernis de Crémone, 90 p. Paris 1946.

LEIPP (E.) - Le violon, Hermann-Actualités Scientifiques et Industrielles 127 p. Paris 1965.

MASSAU (M.J.) - Note sur les équations des cordes vibrantes, Mons, 88 p. 1905

NIKIPROWETZKY (T.) - Les instruments de musique au Niger, communication de l'OCORA, 93 p. Paris.

PINCHERLE (M.) - Le violon, Paris, PUF, 1966, 127 p.

ROUCH (Jean) - Contribution à l'histoire des Songhay, Mémoire IFAN, Dakar 1955.

ROUCH (Jean) - La religion et la magie Songhay, PUF, Paris 1960, pp. 325.

TERSIS (N.) - Le parler zarma de Dosso : phonologie, synthématique, syntagme nominal, SELAF, Paris (à paraître).

FILMOGRAPHIEMUSICOLOGIE :

Bernard SURUGUE, Godié, 16 mm, couleur, 14 min. son synchrone. Comité du Film ethnographique, C.N.R.S., Paris 1968, Fabrication, consécration et technique de jeu de la vièle monocorde Zarma-Songhay. Réalisé avec la participation de M. Alassane.

Bernard SURUGUE, Goudel, 16 mm, noir et blanc, 30 min. son synchrone. C.F.E.-C.N.R.S. Paris 1967. Film expérimental réalisé avec la participation de G. de Bastista et de J. Rouch. Etude des rapports chorégraphie-orchestre lors de 10 danses de possessions au Zarma-Songhay.

RITUEL :

Claude JUTRA, Le Niger, jeune république, 16 mm. Couleur, 57 mn, son synchrone, Office National du Film du Canada, 1960.

Max LERSCH, Yenendi, 35 mm. couleur. 22 mn, son synchrone. Lersch Film, Wien 1962.

Jean ROUCH, Hampi "Il pose le ciel sur la terre", 16 mm. couleur 25 mn. Son synchrone. CFE. Paris 1961.

Jean ROUCH, Initiation à la danse des possédés, 16 mm. couleur 25 mn. Sonore, CFE. Paris 1948.

Jean ROUCH, le mil, 16 mm, couleur, 22 mn, sonore, CFE. Paris 1964 (en collaboration avec R. Rosfelder, L. Civatte, M. Alasene).

Jean ROUCH, Yenendi : les hommes qui font la pluie. 16 mm. couleur 35 mn. Son synchrone. CFE. 1950.

Jean ROUCH, Pierre PONTY, Jean SAUVY, Au pays des mages noirs, 16 mm, noir et blanc 15 mn. Sonore, Actualités françaises. Paris. 1947.

Jean ROUCH et Roger ROSFELDER, Bataille sur le grand fleuve, 16 mm, couleur, 25 mn. Son synchrone. Comité du Film Ethnographique. Paris 1950.

DISCOGRAPHIE

- Aimé DAROT, Les Djerma du Niger, 5 disques 78 tm. Music-Monde, ORSTOM, Paris 1946.
- C. DUVELLE, Afrique Noire : Panorama de la musique instrumentale, 30 cm, 33 tm, Boite à Musique LD-409A (Face B, page 5).
- A. LOMAX, R. ROBERTS, G. ROUGET, A. SCHAEFFNER, The Columbia World Library of Folk and Primitive Music, Vol. II : African Music from French Colonies, 30 cm, 33 tm, Columbia KL-205/ML64942/SL-205, 1955-56 (Face A, pages 3d, 3è - enregistrement Jean Rouch 1950)
- T. NIKIPROWETZKY, La musique des griots, 30 cm, 33 tm, OCORA, OCR 20, Paris, 1964 (Face A, pages 1 et 4).

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Carte 1
Carte 2

Photographie	1	.....	hors texte
	2	.....	27
	3	.....	49
	4	.....	53
	5	.....	55
	6	.....	57
	7	.....	63

Figure	1	.....	5
	2	.....	31
	3	.....	35
	4	.....	36
	5	.....	40
	6	.....	43
	7	.....	45

Sonagrammes en dépliant après la page 48

Figure	8	.....	52
	9	.....	59
	10	.....	60

(dessins B. Surugue)

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT	1
INTRODUCTION	3
I - LES FONDEMENTS MYTHOLOGIQUES DU REPERTOIRE MUSICAL	6
1.1 Introduction	6
1.2 Mythe d'origine	6
1.3 Le problème de l'origine du gôjé	8
1.4 Les premiers génies	8
1.5 Autres génies	13
1.6 Le répertoire musical	14
1.7 Notes sur la fabrication et la consécration de la vièle monocorde	16
II - ORGANOLOGIE DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE	27
2.1 La vièle monocorde	29
2.1.1 La caisse de résonance	29
2.1.2. Le manche	29
2.1.3. Cordier-sillets-chevillier	30
2.1.4. Le chevalet	33
2.1.5. La corde	37
2.1.6. L'archet	40
2.1.7. Vibreur et colophane	43
2.2 Notes sur l'acoustique de la vièle monocorde	46
2.3 Facture d'un tambour de calebasse	49
2.3.1. La caisse de résonance	50
2.3.2. Accordage de la caisse de résonance	50
2.3.3. Le bâton de maintien	50
2.3.4. La zone d'impact	59
2.3.5. Les battoirs	60
2.3.6. La technique de jeu	61
 <u>Annexes</u>	
Bibliographie	I
Filmographie	III
Discographie	IV
Table des illustrations	V

COLLECTION DES ETUDES NIGERIENNES

- 1 – In Memoriam Charles Le Cœur (épuisé)
- 2 – Y. URVOY
L'art dans le territoire du Niger
- 3 – M. DUPIRE
La place du commerce et des marchés dans
l'économie des Bororos (épuisé)
- 4 – S. VIANES-BERNUS
Mouvements de marchandises au Ghana (épuisé)
- 5 – H. RAULIN
Rapport provisoire mission 1961 (épuisé)
- 6 – M. DUPIRE
Les facteurs humains de l'économie pastorale. Nouvelle édition
- 7 – J. NICOLAISEN
Structures politiques et sociales des Touaregs
de l'Air et de l'Ahaggar (épuisé)
- 8 – G. NICOLAS
Notes ethnographiques sur le terroir, l'agriculture et
l'élevage dans la vallée de Maradi. (épuisé)
- 9 – E. BERNUS
Quelques aspects de l'évolution des Touaregs de l'Ouest. (épuisé)
- 10 – C. PIAULT
Contribution à l'étude de la vie quotidienne de la femme
Maouri, nouvelle édition, revue et augmentée.
- 11 – S. BERNUS
Niamey, population et habitat. (épuisé)
- 12 – H. RAULIN
Techniques et bases socio-économiques des sociétés
rurales du Niger Occidental et Central. (épuisé)
- 13 – M.H. PIAULT
Populations de l'Arewa. Introduction à une étude régionale. (épuisé)
- 14 – H. RAULIN
Enquête socio-économique rurale 1961-63 (épuisé)

- 15 – N. ECHARD
Etude socio-économique dans les vallées de l'Ader
Doutchi-Majya (épuisé)
- 16 – G. MAINET et G. NICOLAS
La vallée du Gulbi de Maradi.
- 17 – P. DAVID
La Geste du Grand K'Aura Assao. (épuisé)
- 18 – P. DAVID
Maradi, l'ancien état et l'ancienne ville.
Site, population, histoire. (épuisé)
- 19 – R. ROCHETTE, J.D. GRONOFF, F. MASSEPORT, A. VALANCOT
Doumega, Dioundiou, Kawara Débé, villages des
Dallols Maouri et Fogha. (épuisé)
- 20 – J.P. OLIVIER de SARDAN
Les Wogos du Niger. (épuisé)
- 21 – J. NICOLAS
"Les juments des Dieux". Rites de possession et
condition féminine en pays Hausa. (épuisé)
- 22 – H. DOUMESCHE, G. NICOLAS, Maman dan MOUCHE
Etude socio-économique de deux villages Hausa.
- 23 – P. BONTE
L'élevage et le commerce du bétail dans l'Ader Doutchi-Majya.
- 24 – D. LAYA
Recherche et développement. Le projet de mise en valeur
des cuvettes de Kutukalé et Karma, en pays Songhay.
- 25 – J.P. OLIVIER de SARDAN
Les voleurs d'hommes. (notes sur l'histoire des Kurtey)
- 26 – C. RAYNAUT
Quelques données de l'horticulture dans la Vallée de Maradi.
- 27 – A. SALIFOU
Le Damagaram ou sultanat de Zinder au XIXe siècle
- 28 – S. BERNUS
Henri BARTH chez les Touaregs de l'Aïr
- 29 – C. BAROIN
Marques de bétail chez les Daza et les Azza du Niger

Toute la correspondance concernant les Etudes Nigériennes doit être adressée jusqu'à nouvel ordre à :

CNRSH (IFAN), Madame S. BERNUS, Département d'Afrique Noire,
Musée de l'Homme. Place du Trocadéro, PARIS 16e.

Les publications (échanges) doivent être envoyées à : Bibliothèque du
CNRSH (IFAN), BP 318, NIAMEY, Niger.

**Achévé d'imprimer
le 2^{ème} trimestre 1972
sur les presses
de l'Imprimerie Copédith**

E R R A T U M

page	ligne	au lieu de :	lire:
7	1	montagne Il avait	montagne. Il avait
8	1	l'origine du gojé	l'origine du gòjé
8	10	gogé (Niger-Nigéria)	GÒJÉ(Niger-Nigéria)
8	15	au Bongy, etc...	au Bongu, etc.
8	34	<u>Compte-tenu</u> de	Compte-tenu de
9	10	maitres du sol.	maître du sol.
9	11	les ganji.bi	les gànjì.bi
9	29	(ou <u>jinjam.falala</u>)	(ou Jingam Falala)
10	2	Dandu-urufurma	Dandu Urufurma m.(1)cf.note 1 page 14.
12	4	L'ainé de	L'aîné de
12	6	riginaire de Tafala	originaire de Tafala
12	9	Gesedundu gurmantché	Gessedundu gurmancé,
14	19	/Mali Miray/...ainé	/Mali Ciray/...aîné
16	30	Hamidou Yagé	Hamidou Yayé
16	36	Combretum micranthum	<i>Combretum micranthum</i> G. (Combretaceae)
19	6	à témoin l'ouest	à témoin l'ouest
22	14-20	elle/acc.+engendre/	il/acc.+engendre/
23	7-10	elle a engendré	il a engendré
25	12	Butyrospermum parkii	<i>Butyrospermum parkii</i> (G.Don) (Sapotaceae)
25	4	les grands tambours de Dara et les tambours de Dara	vous, les toubal. de Dara et vous les gambara de Dara. (toubal :tambour hémisphérique à une peau gambara : tambour cylindrique à deux peaux)
29	9	"gueule tapée".	"gueule tapée",
29	10	Balanites aegyptiaca	<i>Balanites aegyptiaca</i> L. (Simarubaceae)
29	40	(2) Aubreville	(2)Aubreville, cf.bibliographie p.1 h.t.
30	2-3	pièce maitresse	pièce maîtresse

page	ligne	au lieu de :	Lire :
30	32	<u>Cordier-sillet-chevillier</u>	<u>Cordier-sillets-chevillier</u>
30	42	de resonance	de résonance
32	2-3	d'harmonie et	d'harmonie,
34	39	<u>âme</u>	âme
37	9	<u>l'amzad</u>	l'amzad
37	10	gò:gé: des Hausa,	gòjé des Hausa
38	24	l'angle donne	l'angle ê donne
44	17	Combretum nigricans	<i>Combretum nigricans</i> (Leprieur) (Combretaceae)
44	18	(deelinamere)	nã : " mère"
44	24	cf.filmographie p.	cf.filmographie p.111 h.t.
48	23	sonogramme	sonagramme
49	1	<u>calebasse battue (1)</u>	<u>calebasse battue</u>
49	2	<i>cliché : Gérard Payen</i>	<i>cliché n°3 : Gérard Payen</i>
51	1	ligne à supprimer	
53	1-2	<i>cliché : Bernard Surugue</i> L'accordage de l'instrument.	<i>cliché n°4 : Bernard Surugue</i> Profitant d'une pause, le batteur agrandit le "trou" dans le sable et replace le le bâton de maintien de la calebasse.
55	1-3	<i>cliché : Bernard Surugue</i> Profitant d'une pause, le batteur....calebasse.	<i>cliché n°5 : Bernard Surugue</i> L'accordage de l'instrument.
57		<i>cliché : Bernard Surugue</i>	<i>cliché n°6: Bernard Surugue</i>
61	30	ou dévissage.	ou <u>dévissage</u>
63	1-2	<i>cliché n°7, Bernard Surugue</i> Fin d'exécution	<i>cliché n°7 : Bernard Surugue</i> Fin d'exécution
h.t.			
I	23	sons et accords 1956.	sons et accords, Lyon 1556.