

A. TAMBA  
M. CASTELLENGO

LA MUSIQUE DU THEATRE  
NO JAPONAIS

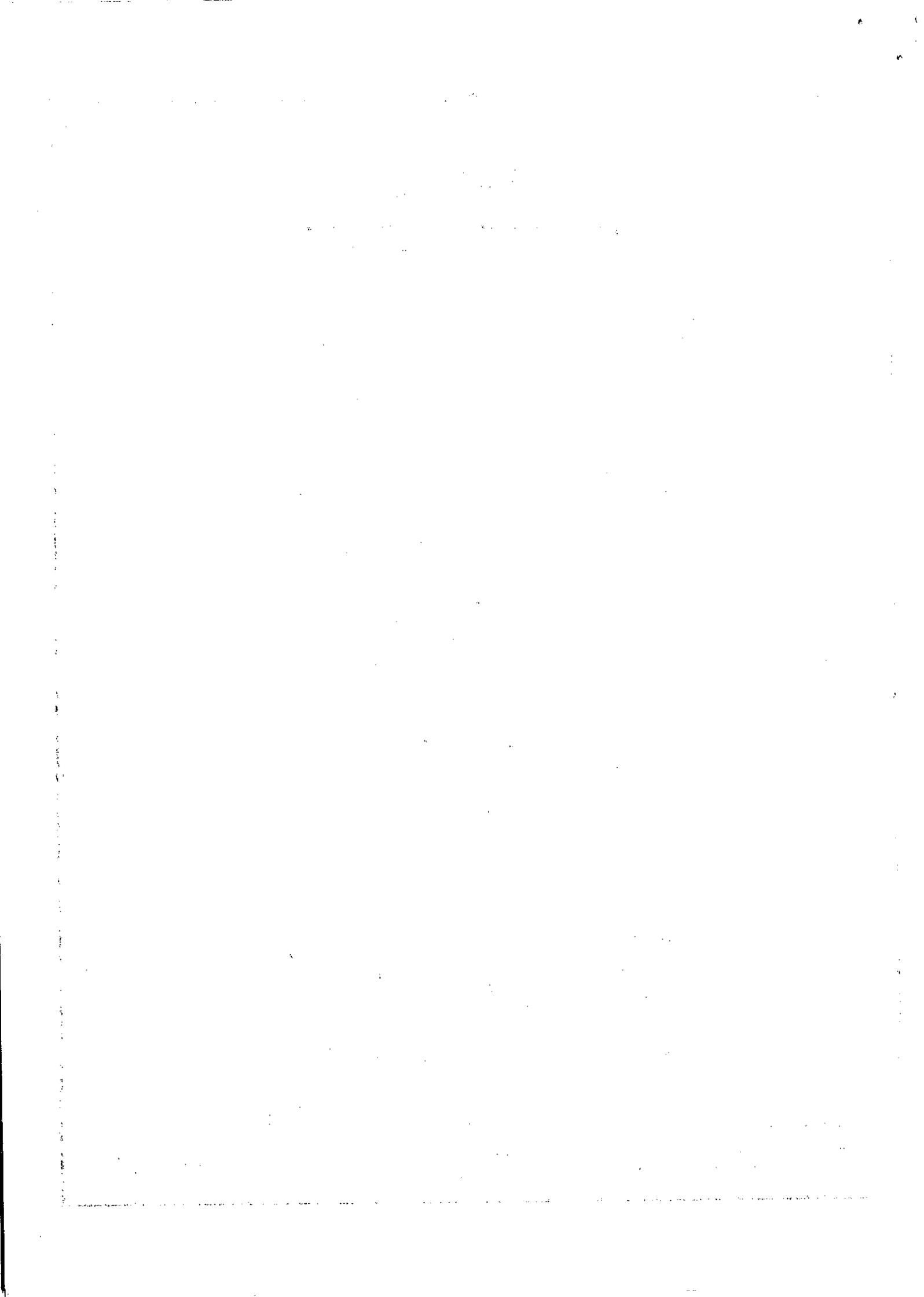
JANV. 1969

N° = 39



GAM

BULLETIN DU GROUPE D'ACOUSTIQUE MUSICALE  
FACULTÉ DES SCIENCES - 8 RUE CUVIER - PARIS 5°



G. A. M.  
Groupe d'Acoustique Musicale  
Laboratoire d'Acoustique  
Faculté des Sciences  
8, Rue Cuvier PARIS 5°

PARIS, le 10 Février 1969

BULLETIN N° 39 (La musique N°)

Adresse postale :  
9 Quai St Bernard 5°

REUNION DU 24 Janvier 1969

Étaient présents :

M. le Professeur SIESTRUNCK, Président  
M. LEIPP Secrétaire général; Melle CASTELLENGO, secrétaire.

Puis, par ordre d'arrivée :

M. LELEU (Ing. Centrale au CETIM); M. BARBAT (ICET, Bruxelles);  
M. J.S. LIENARD (Ing. Arts et Métiers); M. GENET-VARCIN (Chef  
TP Chine); M. BATAISSIER (Secrétaire SIERE); M. AKIRA TAMBA  
(Compositeur); M. JOUHANNEAU (Arts et Métiers); M. FRANCOIS  
(Labo. Acoustique EDF); M. TRAN VAN KHE (Maître de recherche  
CNRS); M. DUPREY (RAUC); M. GARDERET (Étudiant); M. BONNART  
(Étudiant Ecole Centrale); M. SCLA (ORTF); M. COSTERE (Musicolo-  
logue); MM. CLEMENT, FEUILLET, POLGAR et Melle HENRION; M. F.  
DENIS (Étudiants SCHOLA CANTORUM); Mme NELLY CARON (Secrétaire  
Centre Musique orientale); M. CONDAMINES (Labo Acoustique ORTF);  
M. P. LIENARD Chef de Division Acoustique ONERA; M. CHENAUD  
(Président AFARP); M. SAIEB (musicologie); Dr POUBLAN (Médecin  
biologiste); M. DUPARCQ (Directeur Revue Musicale); Mme CHAR-  
NASSE (CNRS); Mme HELFFER (Musée Guimet); M. DUFILS; Dr DOR-  
GEUILLE; Melle Sylvie HUE (Professeur de musique); Mme NIEKY  
(Phonothèque Nationale); M. BARDEZ (Professeur de Musique); M.  
RENAUDIN (Musicologie, Poitiers); M. TRAN QUANG HAI (Musée de  
l'homme); M. POUBLAN (Professeur); M. PERRET (Musée de l'Homme);  
Dr CLAVIE; Mme et M. CLAEVER (Tambourinaire); M. DESCAMPS (Scho-  
la Cantorum); M. FLAVIO SILVA (Étudiant en musicologie); M. MIZZI  
(Informaticien); Mme FULIN (CNRS); M. CARCHEREUX (Maître luthier);  
M. MOLES (Faculté des lettres de Strasbourg); M. MUSSON (Profes-  
seur Schola Cantorum); Mme BOREL MAISONNIY (Orthophoniste); Dr  
KADRI (Orthophoniste);

Excusés : M. L. GAUTHIER (Vice Doyen Faculté des Sciences de  
Paris); M. Charles MAILLOT (Lyon); Melle D. MEDEVAND; M. MAILLART  
M. Georges LHOTE; M. CASTEREDE; M. LORAND; M. DEWEVRE; M. J. J.  
BERNARD; M. CHIARUCCI; M. SACKUR; M. RIETY; Mme BENARD; M. ISOIR;  
M. BLONDELET (Buffet Crampon); Mme STRAUS; M. R. LEHMANN; M.  
CANAC; M. PUJOLLE; M. BLADIER; M. GILOTAUX; M. SELMER; M. FRAN-  
SON; Melle NOUFFLARD.

---

PERIODIQUE : 6 Numéros annuels

Prix de Vente : Service gratuit

Imprimeur : Laboratoire de Mécanique Physique Fac. des Sciences  
de Paris.

Nom du Directeur de la revue : M. le Professeur SIESTRUNCK.

N° inscription à la commission paritaire : 46 283.



I - INTRODUCTION

Le Nô, art scénique ancien, est constitué par quatre éléments principaux : la musique, la chorégraphie, la littérature et la dramaturgie.

En Occident, les seules études concernant le Nô s'attachent exclusivement à l'aspect littéraire ou scénique de cette forme d'expression dramatique, et laissent de côté la partie musicale. Au Japon, des musiciens traditionnels spécialistes se sont penchés sur les problèmes posés par la musique du Nô, mais l'examen de la bibliographie du sujet permet d'affirmer qu'aucune étude scientifique n'a pas encore été publiée jusqu'à nos jours.

Pour combler cette lacune et conscient du fait que la musique du Nô obéit à des règles traditionnelles très précises, à notre tour, nous nous sommes proposés de définir et d'étudier ces règles, d'après des documents phonographiques et des documents musicaux traditionnels; et surtout, avec les moyens d'acoustique : le Sonographe, l'enregistreur logarithmique de niveau ... etc... et de méthodes d'enregistrement de chaque élément partiellement pris, nous espérons dégager quelques principes esthétiques constants mais pas encore formulés.

Dans ce but, nous avons d'abord classé les éléments qui composent les deux principales parties de la musique du Nô : la partie vocale et la partie instrumentale. Selon la nature des éléments, nous pouvons subdiviser et schématiser le Nô, tel que nous le voyons ci-contre.

---

(1) La présente étude regroupe les principaux résultats obtenus par A. TAMBA à la suite de recherches entreprises pour la préparation d'une thèse de 3<sup>o</sup> cycle.

L'étude des instruments et les analyses acoustiques ont été faites par M. CASTELLENGO avec la collaboration d'A. TAMBA.



## II - ASPECT HISTORIQUE

Le Nô est un art scénique traditionnel Japonais dont l'origine remonte au II<sup>e</sup> siècle et qui a suivi dans son évolution les trois étapes suivantes pour aboutir à l'état actuel : L'époque de la genèse, celle de la création et celle de la conservation.

- L'époque de la genèse. On trouve le germe de cet art dans un divertissement profane du II<sup>e</sup> siècle : le SARAGAKI. Ce terme " Saragaku " (la musique du singe) désignait un divertissement profane du bas peuple, ayant un caractère de farce et de mime. Ce caractère de farce se développa indépendamment pour aboutir à l'état actuel de " Kyogen " (bouffe). Au milieu de l'époque Kamakura (1192-1333) à la suite de l'introduction de chants et de danses, sous l'influence d'Inayo et de Shirabyoshi et de Dengaku, le Saragaku devenait une espèce de drame musical et l'apparition du terme du " Nô ", dans les documents anciens, coïncide avec cette amélioration théâtrale et avec le déclin du Gagabu et du Bugabu à l'époque de la grande réforme bouddhique de la fin du XII<sup>e</sup>. Les représentations du Nô, au cours du XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles furent données dans la cour des temples bouddhiques ou shintoïstes par une troupe régulièrement engagée, en vue du divertissement théâtral du peuple, à l'occasion de fêtes religieuses.

- L'époque de la création. A l'époque Muromachi (1392-1572) la forme du Nô fut fixée et un grand nombre de pièces furent créées par de grands maîtres, notamment par Kaunami (1222-1384) et par son fils Zéami (1364-1443). Le premier s'est signalé en introduisant dans le chant du Nô le chant récitatif et la danse du Kuse qui étaient à la mode à cette époque. Le second, prenant la succession de son père, assimila et organisa véritablement le Nô, surtout le genre chimérique (Môgen-Nô) qui est un des aspects caractéristiques du Nô. Il est important de signaler que Zéami fut à la fois un créateur et un théoricien. Il laissa un traité sur le Nô, se composant de seize chapitres. C'est la raison pour laquelle on considère que Zéami est un des plus grands créateurs du Nô. Un peu plus tard, Motomasa-Kanzé (1394-1432), fils de Zéami, ajouta quelques pièces remarquables dans le répertoire du Nô. Puis, Nobunitsu-Kanzé (1435-1516), avec ses pièces plus spectaculaires, plus dramatiques, créa un caractère nouveau dans cet art. Enfin, S. Shimotsuna (1551-1616) laissa un ouvrage théorique important depuis Zéami.

- Epoque de la conservation. A l'époque Edo (1603-1868) où le gouvernement Tokigawa établit la monarchie absolue, le Nô devenait l'apanage de la classe dirigeante militaire et perdit le caractère populaire qu'il avait eu à l'époque de la genèse. Cette tendance, en effet, stimula la naissance des divertissements populaires : BUNRAKU et KABUKI. La loi promulguée en 1591 par Hidéyoshi, gouvernement adverse de Tokugawa ordonnait une enquête sur les professions et interdisait aux familles d'en changer. Sous le gouvernement Tokugawa, cette loi qui n'avait

reçu qu'un commencement d'exécution fut véritablement appliquée. Les acteurs et les musiciens du Nô n'y faisaient pas exception; toutes les troupes du Nô étaient obligées d'inscrire, non seulement les noms des familles d'acteurs, mais aussi tous leur répertoire, sans supprimer, ni créer aucune nouvelle pièce. Cette interdiction eut pour effet de conserver les répertoires du Nô jusqu'à nos jours, en approfondissant les pièces. Le désir de création des artistes dévia et fit naître plusieurs mises en scène différentes pour chaque pièce. En dépit de l'identité du texte, les modifications de la mise en scène ont réussi à faire apparaître des aspects absents dans la représentation originale. Ainsi le Nô entra dans une époque de conservation, où la stylisation, cependant, avait été accentuée.

D'autre part, le gouvernement Tokugawa accueillit les acteurs et les musiciens comme des artistes homologués et leur donna un fief. C'est ainsi que le Nô fut intégré dans un régime féodal, et utilisé comme musique de cérémonie ou spectacle lors des divertissements donnés par les seigneurs. Cet état de chose se poursuivit jusqu'à la fin du Edo. A la restauration de Meiji (1868), le Nô perdit complètement le soutien du gouvernement et de la classe dirigeante. A ce moment, il semblait que le Nô eût entièrement péri. En effet, un nombre important de pièces du Nô fut perdu, et il ne reste qu'environ deux cent cinquante pièces dans les cinq écoles actuelles : Kanzé, Komparu, Kongo, Kita et Hosho. Non loin du chaos de Meiji, le Nô avait réussi à trouver une nouvelle protection chez les riches et la noblesse qui venaient de remplacer le gouvernement de Tokugawa.

Depuis 1915, il s'est fait jour une nette tendance à créer de nouvelles pièces, après la deuxième guerre mondiale surtout, on a tenté de rénover cet art lourdement chargé de traditions, en utilisant la musique contemporaine et les costumes occidentaux, en modifiant les plateaux traditionnels en une scène théâtrale moderne, mais tous ces essais de rénovations en sont encore au stade expérimental.

### III - LE THEATRE NÔ : DONNEES GENERALES

#### 1) DEFINITION DU NÔ

Parmi les définitions du NÔ données par divers spécialistes, " le Nô est un théâtre lyrique ", un " spectacle religieux ", un " spectacle ésotérique " etc... celle de René SIEFFERT nous semble la meilleure : " Le Nô est un " long poème chanté et mimé, avec accompagnement orchestral, généralement coupé par une ou plusieurs danses, qui peuvent n'avoir aucun rapport avec le sujet ". (Bib.2).

2) LA SCENE : La scène a une forme particulière, traditionnelle, et se présente suivant les dispositions données par la figure 1. La scène proprement dite est pratiquement carrée. A droite, se place le chœur et au fond les musiciens. Une " passerelle",

...../

- ① FLÛTE (Nô Khan)
- ② TAMBOUR DÉPAULE (Ko tsuzumi)
- ③ TAMBOUR DE HANCHE (O tsuzumi)
- ④ TAMBOUR A MAILLOCHES (Taiko)

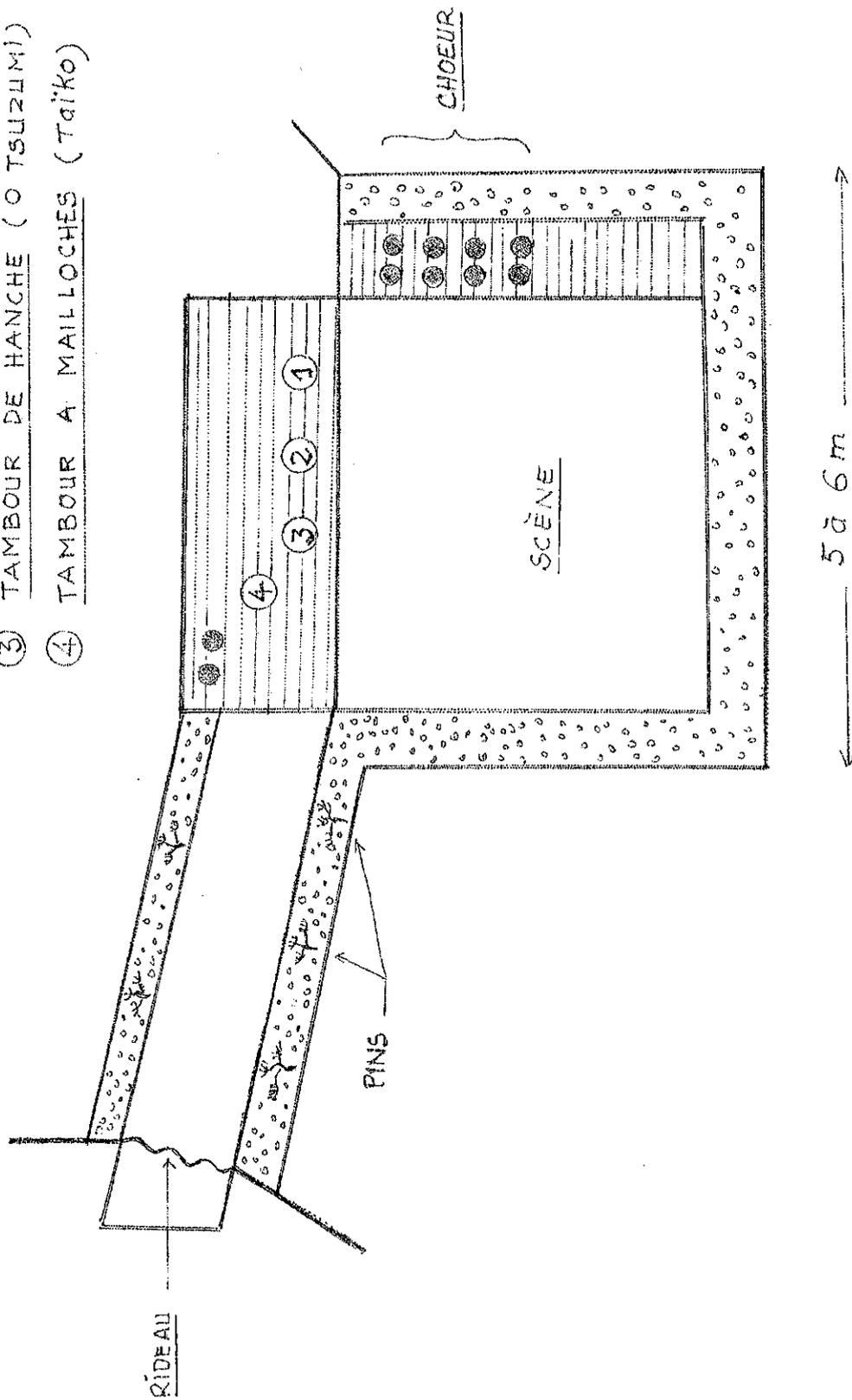
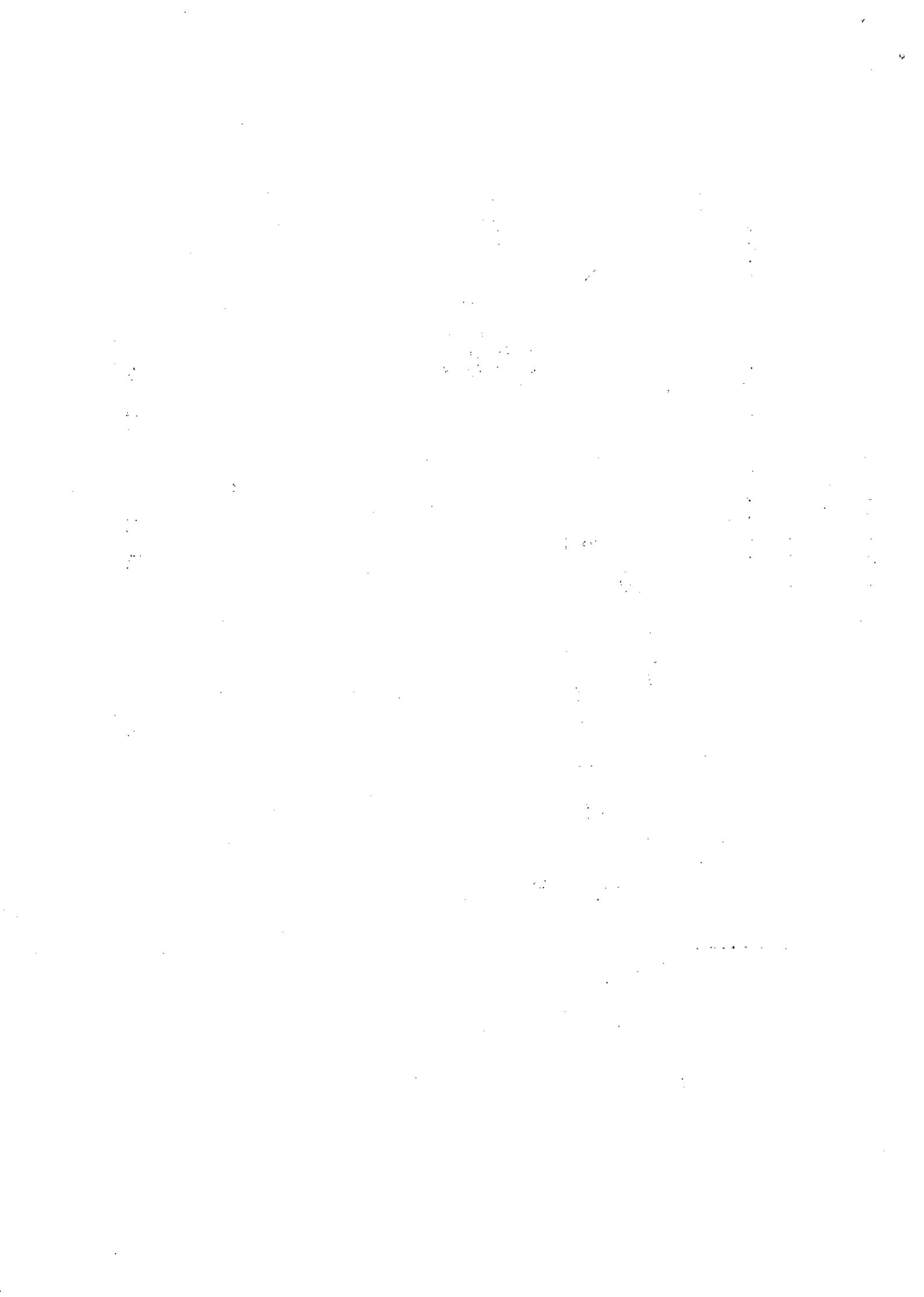


Fig. 1 • DISPOSITION SCÉNIQUE DU THÉÂTRE NÔ



relie le monde réel (la scène) au monde métaphysique d'où viennent les acteurs, de l'autre côté du rideau. Ce symbolisme dans le théâtre, est un reflet de la pensée bouddhique.

### 3) CATEGORIES DE NÔ

On classe traditionnellement le répertoire du Nô en cinq catégories, selon la nature du personnage principal de la pièce : Dieux, Héros, Héroïnes, Fous, Démons. Cette classification correspondait autrefois à l'ordre de présentation des différents Nôs au cours de la journée, chacun étant séparé du suivant par une farce : le KYOGEN. Actuellement une représentation de Nô au Japon ne comporte que deux ou trois Nôs au maximum, coupés par une farce.

Cet ordre de représentation des cinq catégories de Nô s'inspire d'un principe fondamental de l'esthétique japonaise, " La mutation progressive " que l'on appelle " JO HA KYU " (introduction, développement, final ou rapide).

La première catégorie des divinités représente l'introduction. La représentation de Nô commence lentement et solennellement, non seulement sur le plan temporel du déroulement de la pièce, mais aussi sur le plan psychologique.

La deuxième catégorie, celle des héros, et la troisième catégorie, celle des héroïnes, ont toutes deux une grande importance. La première en raison de l'action héroïque qu'elle met en scène, et la deuxième à cause de la subtilité féminine qu'elle montre à l'oeuvre. Ces deux catégories correspondent au second moment " le développement " qui s'enchaîne à la dernière partie de la représentation : " le "final ". Les fous et les démons terminent la journée de Nô par une action vive et rapide.

Cet ordre met en évidence l'accélération progressive de la vitesse de déroulement des cinq Nôs successifs. Le mouvement dramatique s'intensifie parallèlement aux changements de catégorie qui tiennent en haleine le spectateur, depuis l'apparition des divinités jusqu'à celle des démons, tandis que décroît progressivement la tension psychique des spectateurs. Cette loi fondamentale de l'esthétique japonaise la " mutation progressive ", s'applique non seulement à la structure du Nô, mais encore à celle d'un schéma mélodique ou rythmique instrumental comme nous le verrons bientôt.

### 4) STRUCTURE D'UNE PIECE DE NÔ

Il est difficile sans entrer dans le détail de préciser le rôle que joue ce principe d'esthétique (introduction, développement, final) dans une pièce de Nô, car il varie d'une pièce à l'autre. Nous pouvons cependant dégager certaines constantes de la structure d'une pièce de Nô.

...../

A. - INTRODUCTION

- 1°) Entrée du chœur et des musiciens sur la scène; prélude instrumental au cours duquel entrent les acteurs secondaires (Waki) qui préparent l'apparition de l'acteur principal (SHITE). Enfin il y a un chant d'entrée.
- 2°) Présentation de l'acteur secondaire (WAKI) qui, par un chant déclamatoire, décrit le lieu et l'époque de la pièce.
- 3°) Chant descriptif du chœur, suivi d'un monologue ou d'un dialogue des acteurs secondaires (représentant les spectateurs), qui font attendre l'arrivée de l'acteur principal.

B. - DEVELOPPEMENT

- 1°) Introduction instrumentale, au cours de laquelle apparaît l'acteur principal, costumé et masqué sous sa forme réincarnée. Chant d'entrée de l'acteur principal sur la passerelle (HASHI-GAKARI).
- 2°) Dialogue (ou monologue) entre l'acteur principal et l'acteur secondaire, et chant du chœur qui reprend et développe le sujet de ce dialogue.
- 3°) Dialogue entre l'acteur principal et secondaire, et chant du chœur, pendant lequel l'acteur principal quitte la scène pour changer de costume et de masque. Quelquefois interlude instrumental dans le cas où l'acteur reste sur la scène.

C. - FINAL

- 1°) Chant du chœur ou de l'acteur secondaire en attendant la réapparition de l'acteur principal, Introduction instrumentale pendant laquelle l'acteur principal réapparaît portant le costume et le masque qui lui redonne l'apparence qu'il avait avant sa mort et sa réincarnation.
- 2°) Chant du chœur au cours duquel l'acteur principal mime à l'aide de gestes symboliques et dialogue entre l'acteur principal et l'acteur secondaire. Puis, danse de l'acteur principal; selon la nature du personnage principal, la danse varie.
- 3°) Chant du chœur. Dernier chant du chœur, rapide, exprimant le dénouement de l'histoire. Pendant ce temps, les acteurs sortent. Enfin, sortie des musiciens et du chœur.

L'entrée et la sortie des personnages, ainsi que les moindres gestes des musiciens et des personnages sont strictement réglementés, et font partie intégrante du spectacle.

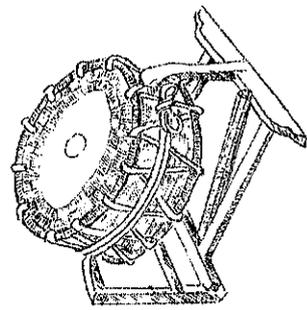
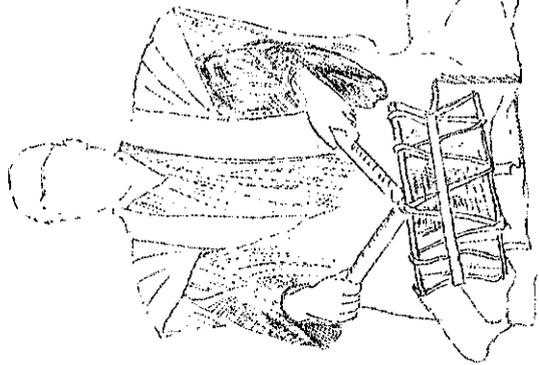
Il n'y a pas de décor. Ce sont les personnages et le chœur qui décrivent les lieux.

NOTA : Les textes sont en japonais ancien et sont fixés depuis le 16<sup>e</sup> siècle.

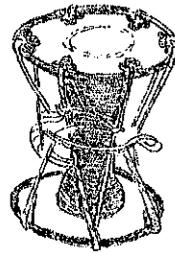
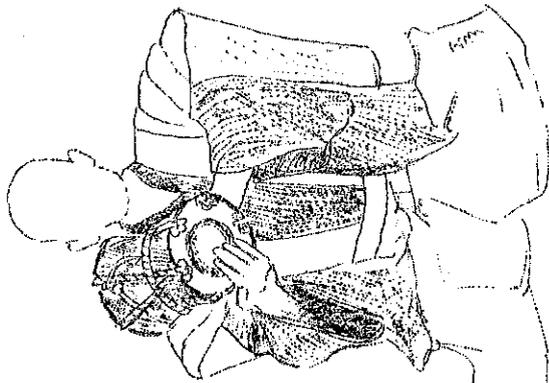
...../

MUSICIENS ET INSTRUMENTS DU THEATRE NÔ.

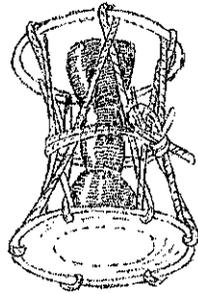
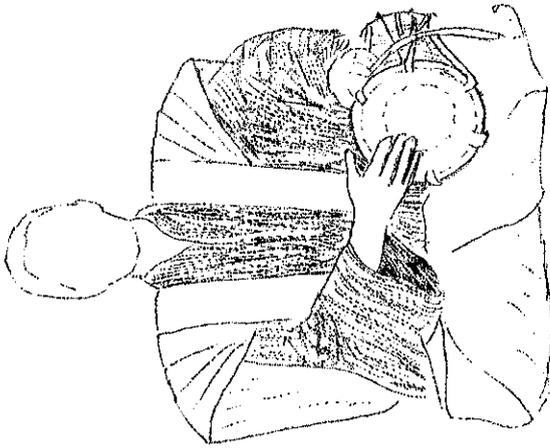
Fig. 2



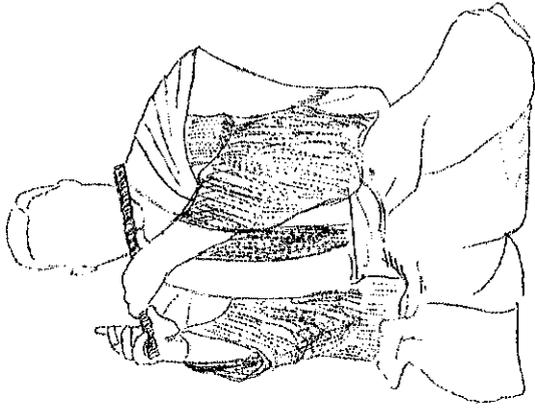
TAIKO



KO TSUZUMI



O - TSUZUMI



NÔ KHAN



#### IV - GENERALITES

De nombreuses difficultés attendent l'occidental qui veut pénétrer le monde musical du théâtre Nô. En effet, nous devons faire table rase de nos habitudes mentales et auditives et accepter d'autres conventions musicales. Il est donc important, avant même d'aborder l'étude acoustique des instruments de préciser quelques points importants.

- 1) La notion de hauteur absolue de référence (diapason) n'existe pas. On peut commencer un chant ou une mélodie de flûte à une hauteur quelconque dans une tessiture donnée.
- 2) Il n'y a pas de notes fixes. La hauteur des sons est sans cesse fluctuante, même en cours de jeu.  
  
On ne rencontre pas de consonance de quarte et de quinte.
- 3) La notion de consonance n'existe pas et semble même volontairement évitée (cf la flûte). Ainsi, lorsque deux mélodies coexistent, (chant et flûte), on ne décèle à aucun moment des rapports de quinte ou d'octave.
- 4) Le terme Rythme doit être pris dans son sens le plus général : une mise en ordre de la durée (Bib.1). L'unité de base temporelle est conventionnellement découpée en huit morceaux dont les durées respectives n'ont aucune valeur absolue et varient selon le contexte psychologique. Ainsi, lorsque nous emploierons les termes : 1er temps, 2ème temps, il faudra oublier la notion occidentale dans laquelle tous les temps sont égaux, et le comprendre dans le sens d'un tempo "élastique".

A partir de ces principes et avec des moyens musicaux réduits, mais essentiels (quatre instruments et la voix,) la musique du théâtre Nô s'est organisée suivant une structure originale d'une grande complexité.

#### V - ETUDE DES INSTRUMENTS DE MUSIQUE DU THEATRE NÔ

Nous distinguerons les instruments de musique proprement dits de la voix.

Sur la planche 2 ci-contre on a figuré les quatre musiciens tenant leur instrument selon l'attitude qu'ils ont en cours de jeu.

Au dessous, chaque instrument est dessiné isolément.

La partie instrumentale comprend donc une flûte et trois tambours. Les possibilités de ces instruments sont exploitées au maximum atteignant à une puissance expressive très grande eu égard aux moyens employés.

...../

## 1) La Flûte (Nô-khan)

C'est une flûte traversière que l'on peut rapprocher pour ses dimensions et sa tessiture, du fifre ou piccolo, mais elle présente un certain nombre de particularités acoustiques qu'il est intéressant d'examiner.

### a) Fabrication de la flûte de Nô

A. BERGER nous donne les indications suivantes (Bib.3). On choisit un bambou bien cylindrique et dont les noeuds sont assez espacés (bambou mâle). On le prend parmi ceux qui forment le plafond des fermes Japonaises centenaires car il est alors traité par la fumée des foyers ouverts et se conserve plus longtemps. On prépare les différents morceaux qui seront ensuite assemblés pour faire la flûte (Fig. 2a). On découpe ces morceaux en bandes longitudinales (6 à 8) que l'on retourne et que l'on recolle de telle sorte que l'intérieur du bambou soit à l'extérieur de la flûte. Nous pensons que cette technique a été mise au point afin d'obtenir un diamètre intérieur systématique et reproductible, alors que le bambou présente normalement les plus grandes irrégularités de diamètre intérieur.

L'opération suivante est encore plus particulière et se justifie pleinement du point de vue acoustique comme nous le verrons plus loin. On introduit à l'intérieur du tube, entre le trou d'embouchure et le premier trou latéral un petit manchon cylindrique qui réduit localement le diamètre du tube (fig.3b). Ce manchon est appelé NODO (gorge). Puis on découpe les trous et on enduit de laque l'intérieur du tuyau et le pourtour des trous. Le prolongement du tuyau situé à gauche de l'embouchure (bouchon) est rempli de cire d'abeille dans laquelle on place un morceau de plomb enveloppé dans du papier de fibre de mûrier. Cette technique présente un double avantage. D'une part, du point de vue de la tenue, l'instrument est mieux équilibré grâce au plomb, et d'autre part le flûtiste peut régler la forme et les dimensions de la petite cavité qui se trouve entre le bouchon (bord de la cire) et le trou d'embouchure, en creusant ou en modelant la cire, point acoustiquement important. On place un relief doré dans la cire, à l'extrémité de la flûte, pour l'enjoliver et on incruste dans la tête une petite pièce de bois dur qui est la marque du fabricant et qui sert aussi de décoration.

Enfin on assemble les différentes pièces au moyen de ligatures (fines fibres d'écorce de cerisier laquées) qui ont aussi un rôle décoratif.

### b) Etude acoustique

Rappelons que les notions de hauteur absolue et de gamme (échelle de sons) sont absentes de la musique Nô. On constate d'ailleurs des variations dans les dimensions des flûtes : place et dimensions des trous, longueur totale etc... En conséquence les mêmes doigtés ne produisent pas exactement les mêmes sons suivant les instruments, mais les intervalles sont approximati-

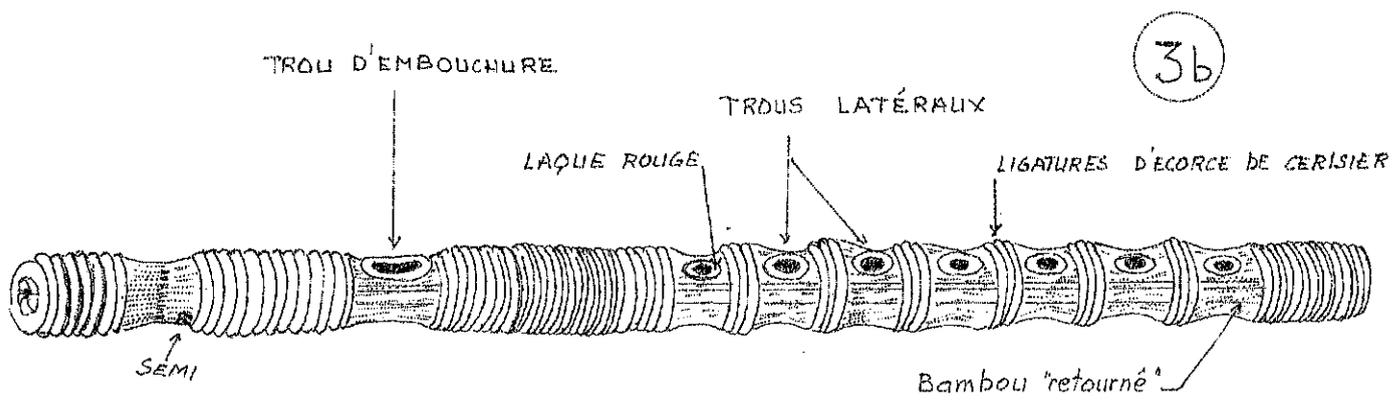
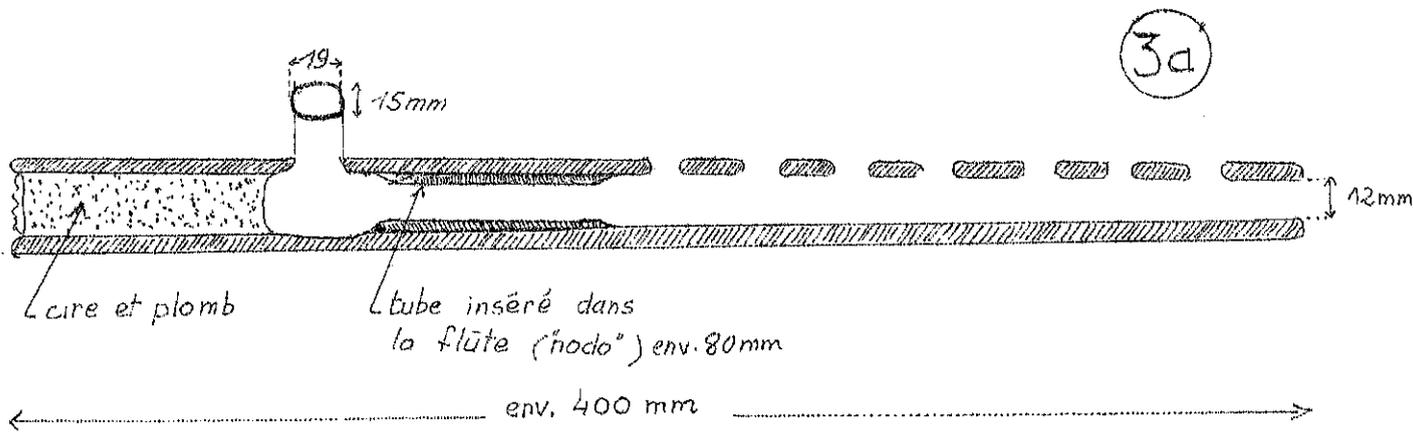


FIG. 3a et 3b - COUPE LONGITUDINALE SCHEMATIQUE ET VUE PERSPECTIVE DE LA FLÛTE NÔ

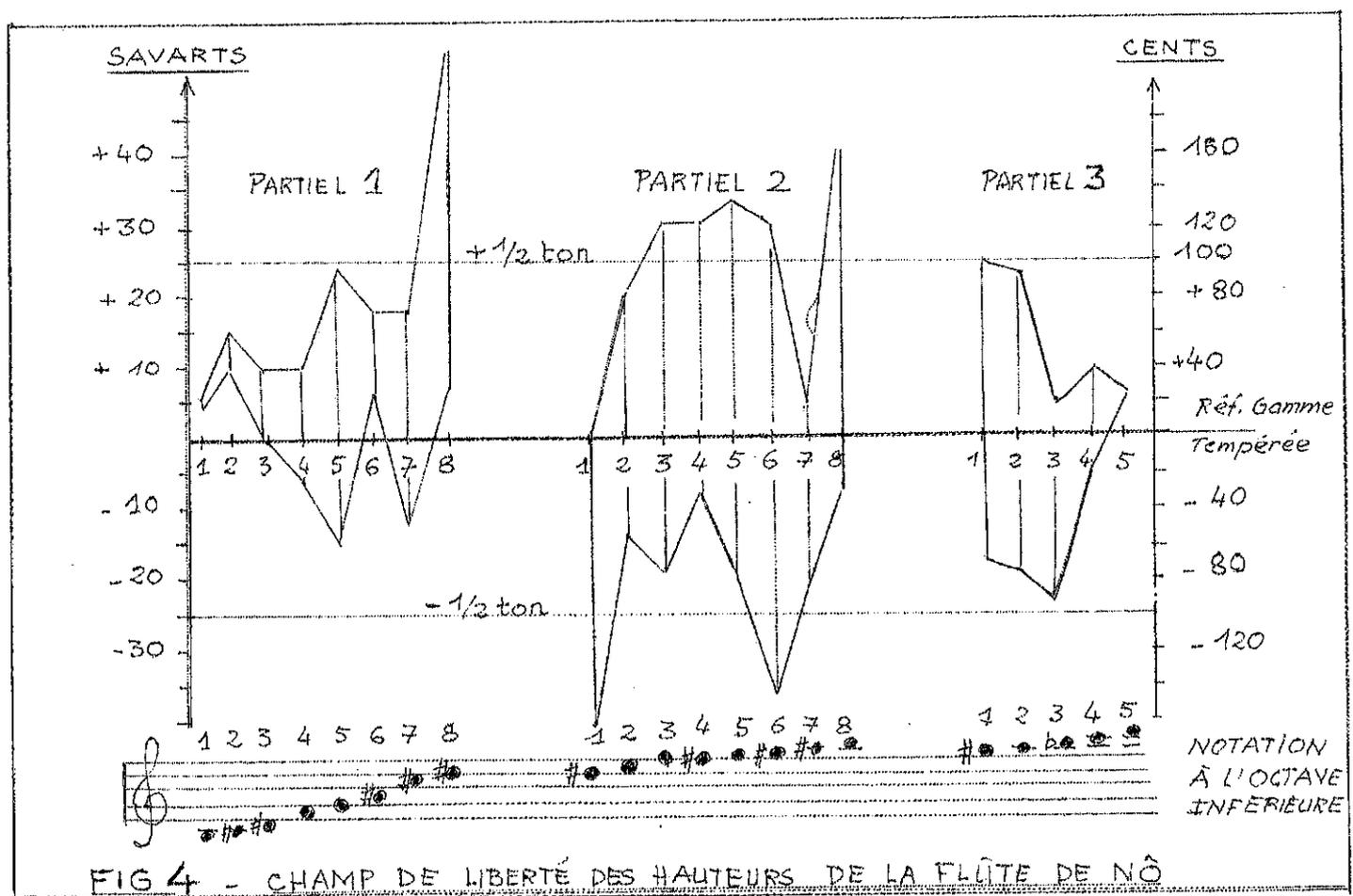
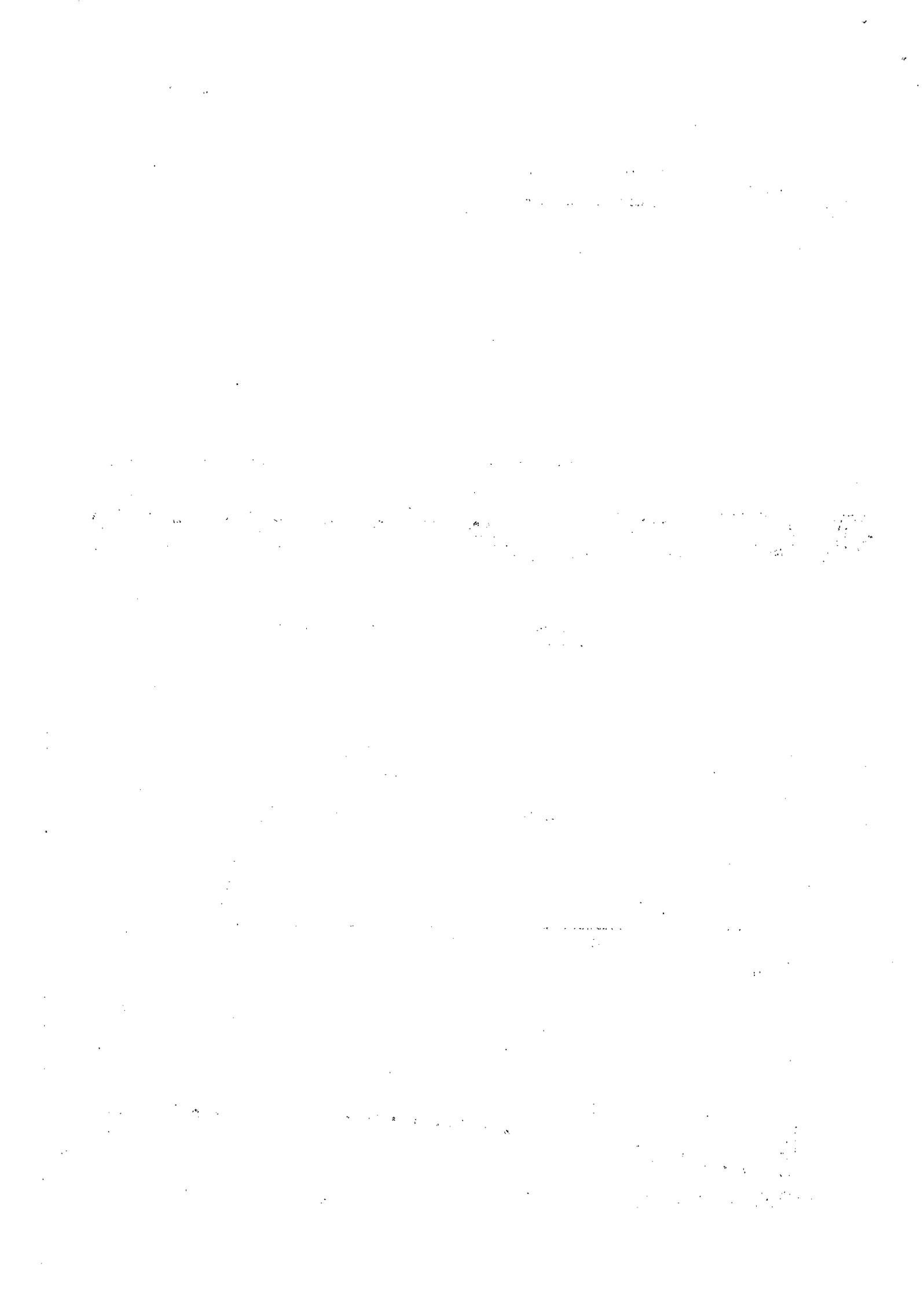


FIG 4 - CHAMP DE LIBERTÉ DES HAUTEURS DE LA FLÛTE DE NÔ



vement les mêmes.

L'étude qui suit se rapporte à un seul instrument mais nous nous proposons de la compléter par la suite.

#### - Le champ de liberté des hauteurs

Lorsqu'on a entre les mains une flûte inconnue, la première idée qui vient à l'esprit est d'essayer de jouer les sons consécutifs du grave à l'aigu en débouchant régulièrement les trous, à commencer par le trou le plus éloigné de l'embouchure. Ceci ne donne qu'une idée bien incomplète des sons possibles puisqu'on sait que le musicien peut faire varier considérablement la hauteur en découvrant plus ou moins le trou d'embouchure et en variant la vitesse de l'air à la sortie des lèvres. Pour connaître les performances de l'instrument il faut relever le champ de liberté des hauteurs. Voici comment on procède.

On joue la note la plus grave de l'instrument et on essaie de baisser le plus possible sa hauteur en modifiant l'excitation. On mesure à l'aide de l'accordeur électronique l'écart en savarts de cette note avec une référence donnée, par exemple la note la plus voisine dans la gamme tempérée. Puis on monte la hauteur de cette note le plus possible, jusqu'au point où le son devient musicalement mauvais et on relève cette deuxième fréquence. L'intervalle entre ces deux fréquences représente le champ de liberté de la hauteur pour le doigté considéré. On procède de même en débouchant le premier trou, puis le second et ainsi de suite, jusqu'au septième trou. La série des sons ainsi obtenus correspond au premier mode vibratoire de la flûte : ce sont les fondamentaux des partiels 1 pour chaque trou. On recommence la même opération et en soufflant plus fort pour produire les partiels 2 des divers trous, ce qui fournit une série plus aiguë.

En soufflant encore plus fort on peut de même produire parfois un troisième partiel encore plus aigu, pour chaque trou. On porte alors les résultats sur un graphique. La figure 4 représente le champ de liberté de fréquence de la flûte que nous avons étudiée, pour les trois modes vibratoires.

On voit que le champ de liberté de fréquence est très grand surtout pour les sons du deuxième régime vibratoire. Lorsqu'on sait de plus que le flûtiste modifie la hauteur des sons en débouchant plus ou moins les trous on en conclut qu'il est possible de jouer n'importe quel son dans la tessiture de la flûte et de raccorder en continu à n'importe quel autre.

On peut se demander alors pourquoi la flûte est construite suivant des données dimensionnelles précises. On pourrait en effet placer les trous de façon quelconque puis s'habituer à un doigté particulier. L'inconvénient est que si l'on change

.... /

d'instrument il faut réapprendre un nouveau doigté. Autre point important il ne serait pas possible dans ces conditions de noter une ligne mélodique en indiquant des doigtés, comme c'est traditionnellement le cas dans le théâtre Nô.

- Rôle du petit manchon inséré dans la flûte (le Nodo).

L'expérience suivante va nous permettre de poser le problème.

Prenons un tube cylindrique auquel nous raccordons une embouchure de flûte à bec.  $L = 280$  Diamètre interne = 15 mm. Il fournit les partiels suivants :  $DO^4$ ,  $DO^5$ ,  $SOL^5$ , qui se succèdent en formant une octave et une quinte.

Introduisons à l'intérieur du tuyau, à un centimètre de l'embouchure, un petit tube  $L = 8$  cm, Diamètre intérieur, 13 mm. (Fig.5) et relevons la hauteur des partiels; nous obtenons approximativement :  $DO^4$ ,  $RE^5$ ,  $SOL^5$  qui se succèdent en formant une neuvième majeure et une quarte.

Cette expérience montre l'allure des phénomènes qui se produisent dans la flûte de Nô. Lorsqu'on rétrécit localement un tube cylindrique, près de l'embouchure, on élève la fréquence du deuxième partiel, ce qui a pour effet de modifier les intervalles relatifs entre les trois premiers partiels. Les phénomènes se compliquent dès que l'on perce des trous latéraux, mais le rétrécissement produit à coup sûr une perturbation dans les rapports de fréquence entre les partiels.

Si nous comparons la flûte traversière occidentale et la flûte de Nô (fig.6) nous constatons que les facteurs poursuivent des buts très précis mais opposés. Pour la flûte occidentale, on cherche systématiquement à lui faire produire des partiels qui sont exactement à l'octave et à la quinte l'un de l'autre. Ce résultat est le fruit d'une longue expérience empirique en facture instrumentale. Dans la flûte de Nô par contre, les intervalles entre les partiels sont variables, mais pas arbitraires. Au fur et à mesure que l'on débouche les trous, l'intervalle entre le partiel 1 et le partiel 2 diminue. Il semble que l'on recherche systématiquement les intervalles les plus variés possibles, et que l'on ait voulu éviter la succession Octave-Quinte. Il s'agit d'une hypothèse qui reste à vérifier en examinant un grand nombre de flûtes de Nô.

- Tessiture : La tessiture de la flûte de Nô est comparable à celle de la petite flûte occidentale (fig.7). Les sons fondamentaux se situent au mieux dans la zone sensible de l'oreille humaine, 500 à 3000 Hz. Aussi, pour une intensité physiologique donnée, la sensation d'intensité physiologique est-elle maximum. D'autre part, dans cette gamme de fréquences, l'oreille

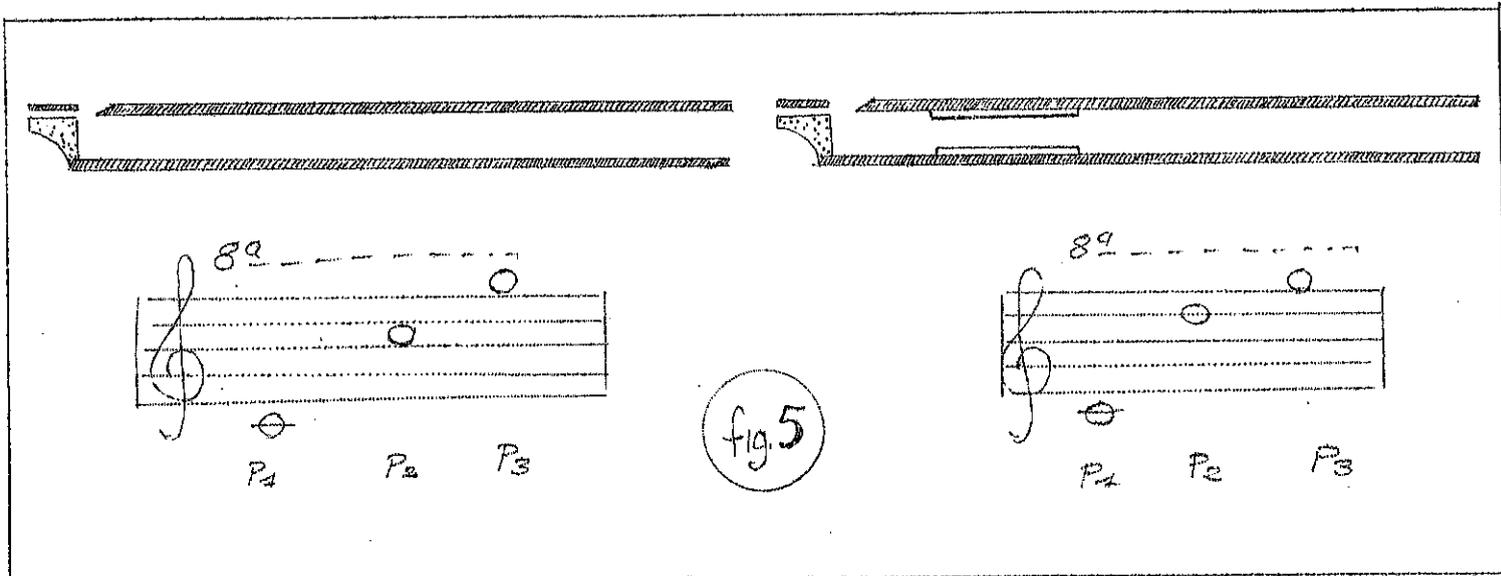
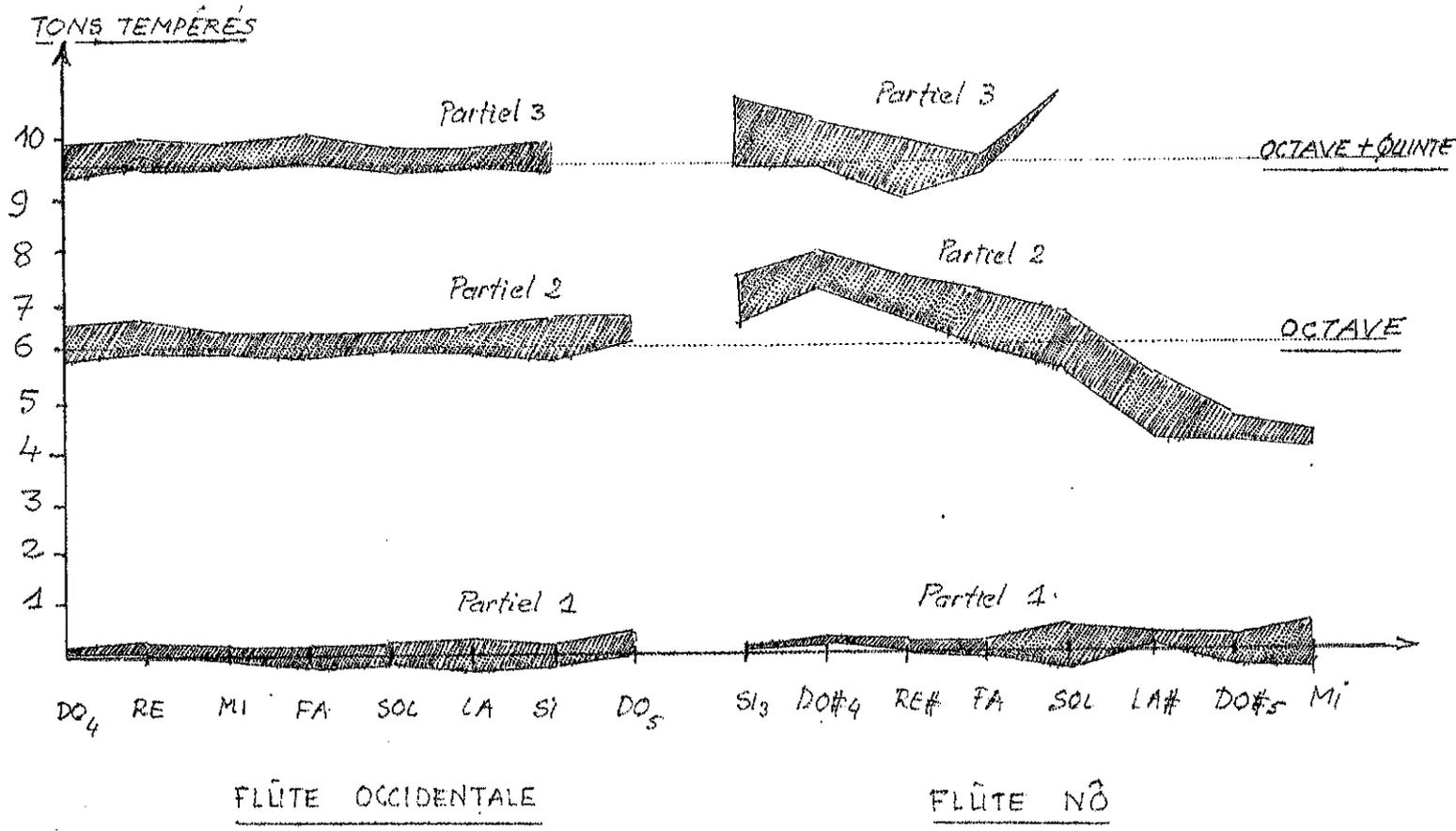


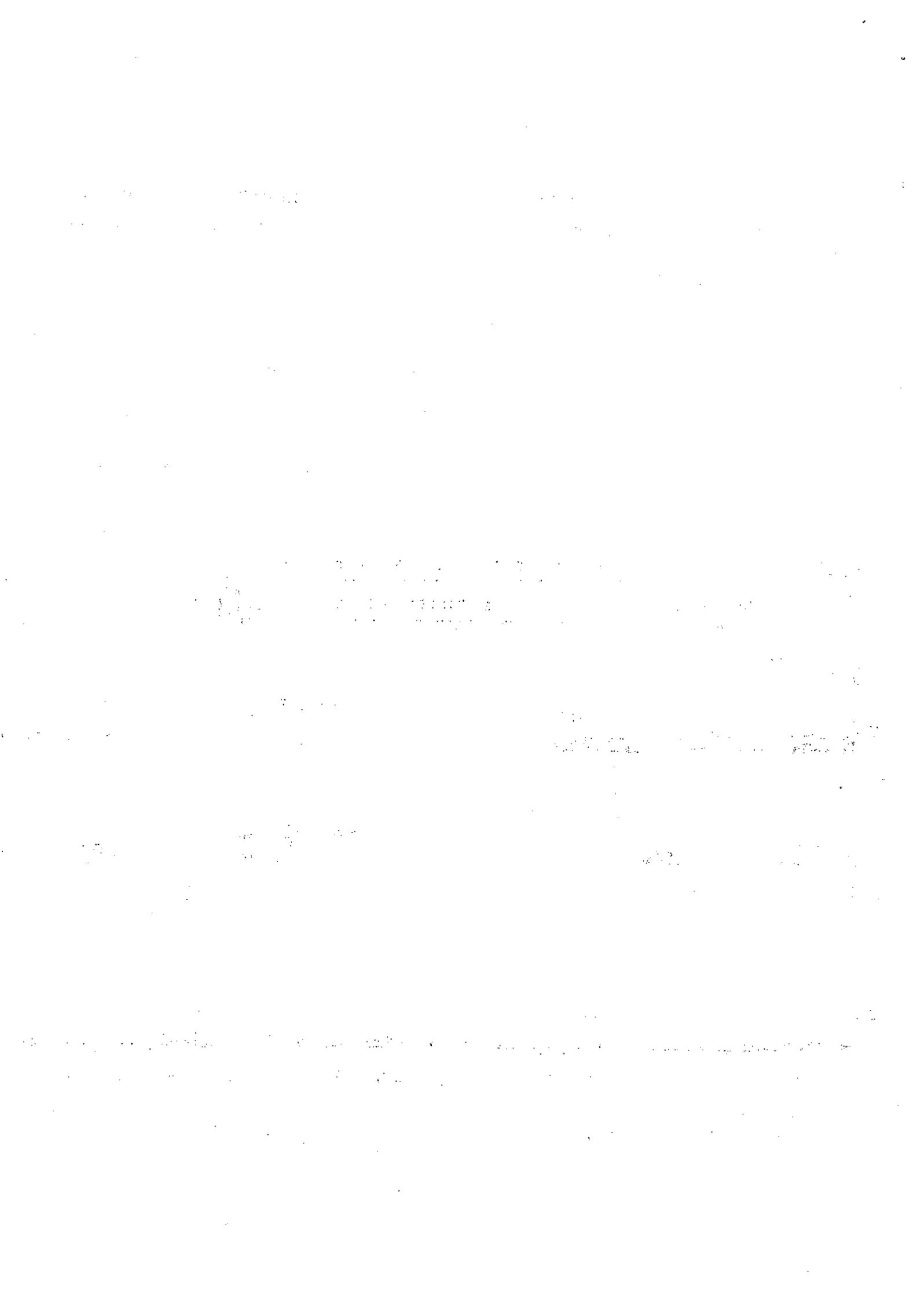
fig.5

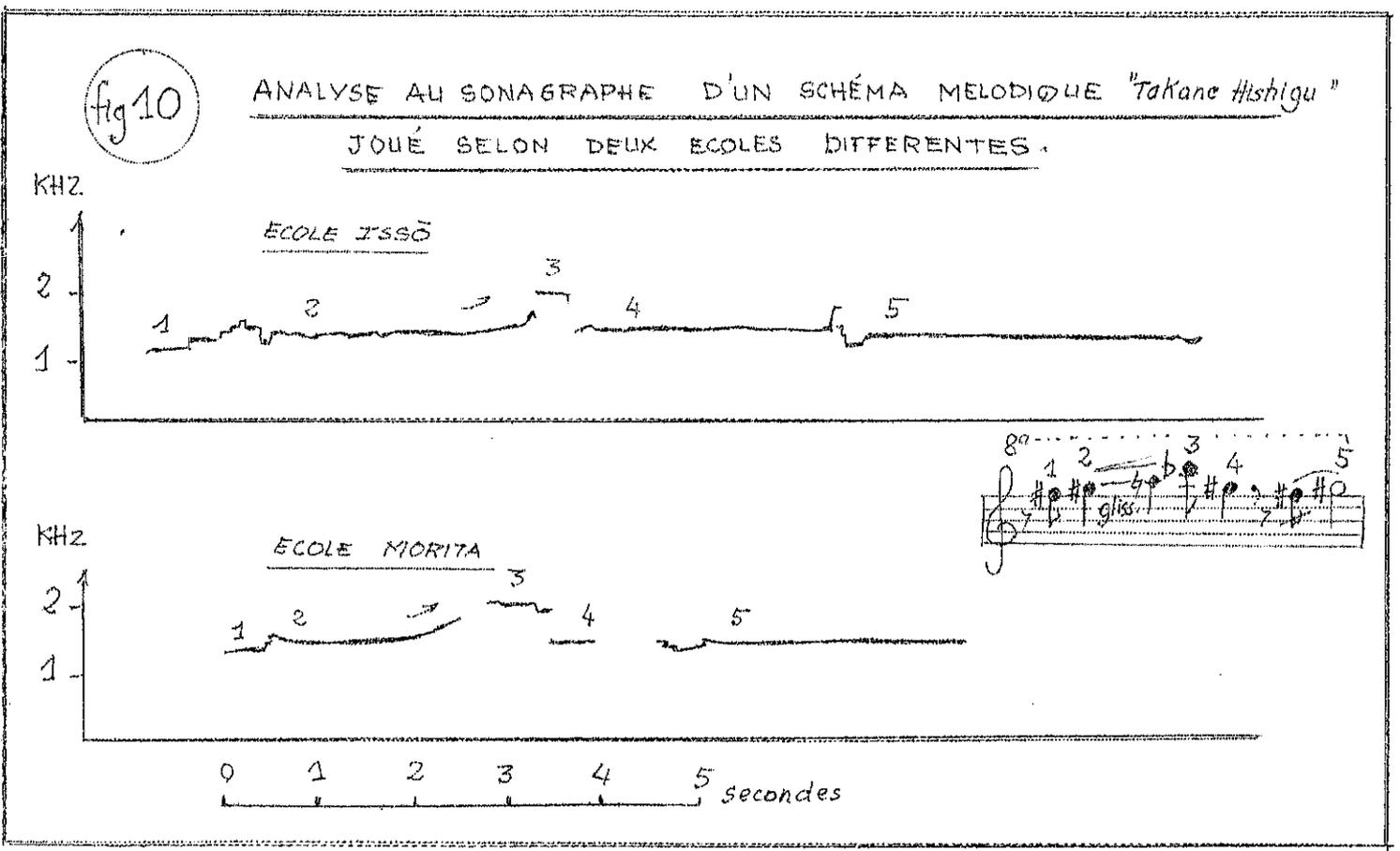
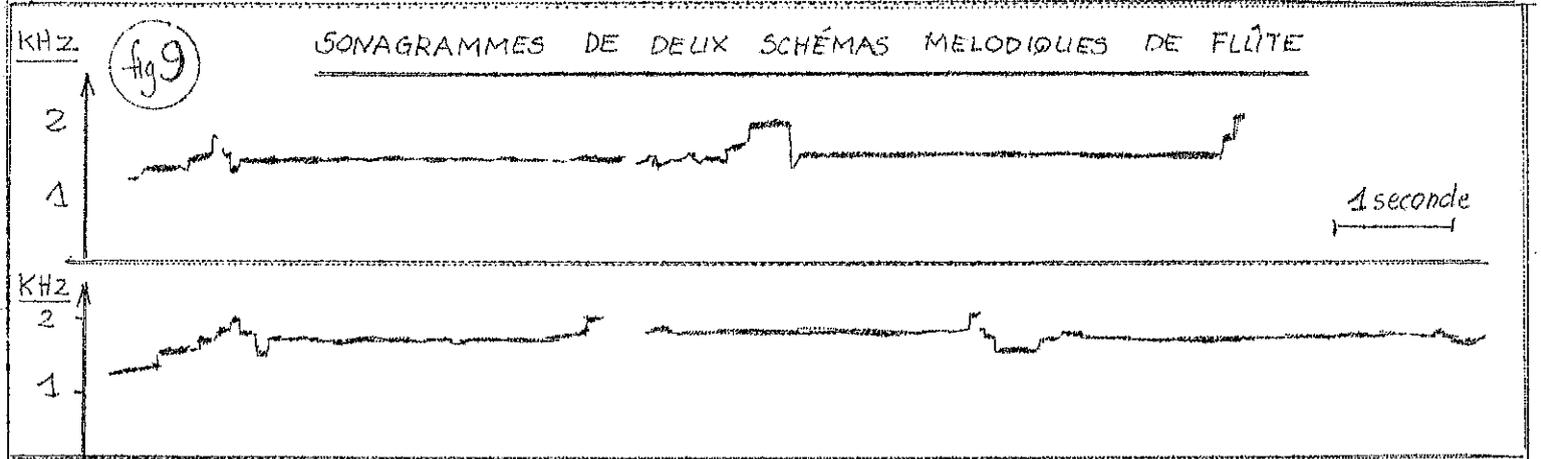
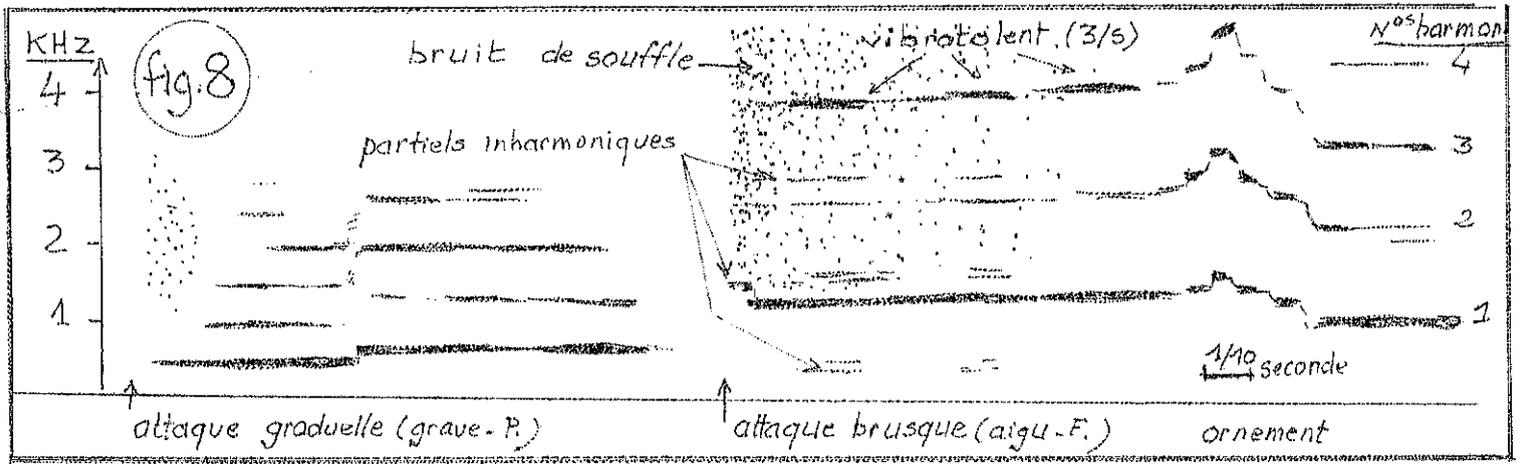
fig.6

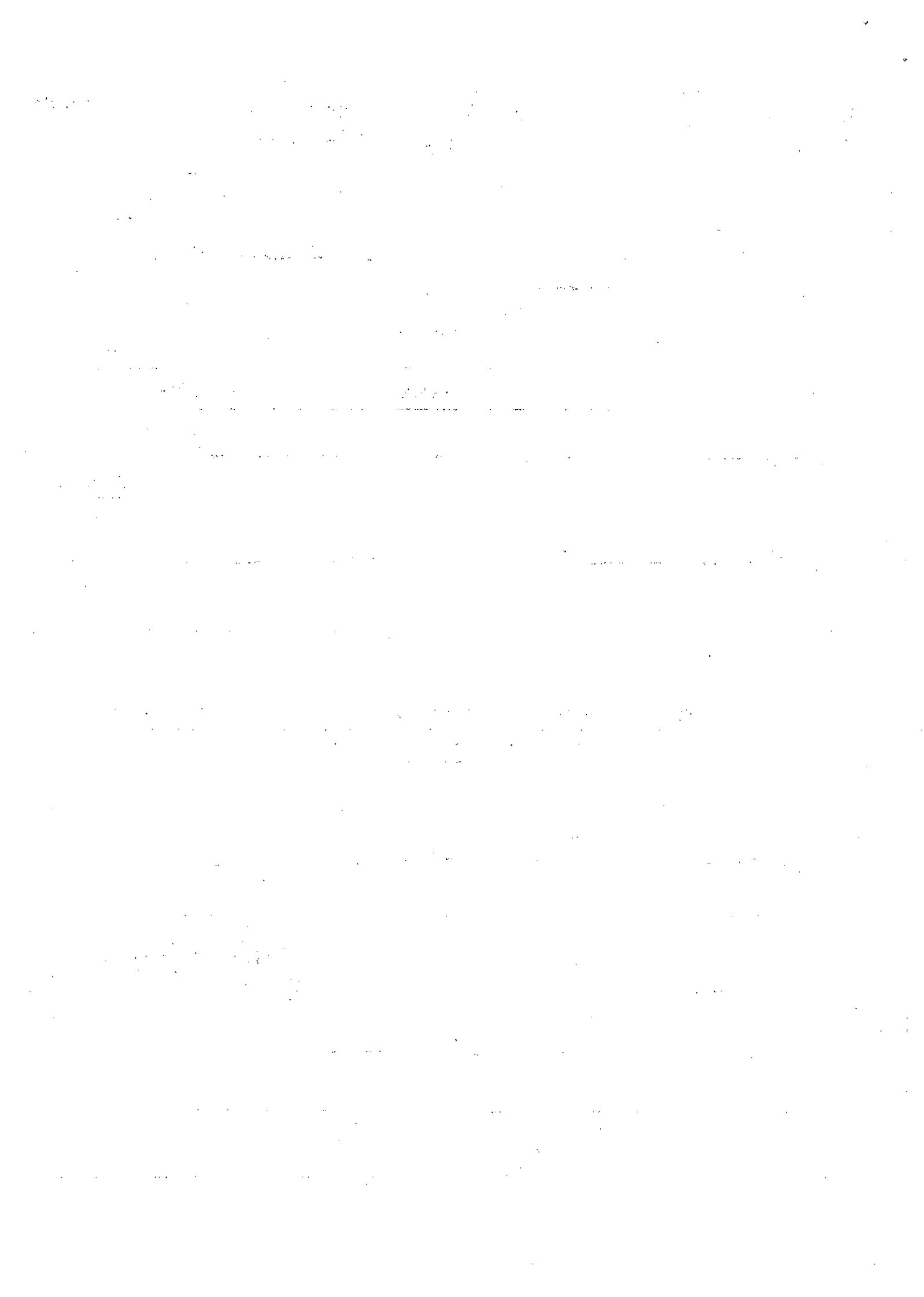
RAPPORTS HARMONIQUES DES PARTIELS 1 et 2 et 3

COMPARAISON ENTRE UNE FLÛTE OCCIDENTALE ET UNE FLÛTE NŌ









est capable de percevoir des variations de fréquence de l'ordre du 1/300 d'octave (1 savart) : d'où la possibilité de réaliser des " broderies " et ornements très raffinés dans la ligne mélodique de la flûte.

- Timbre, spectrographie. L'analyse au sonographe (Fig.8) montre un fondamental très intense (trait large et très noir) et les harmoniques 2 et 3 faibles (20 à 30 db au dessous du niveau du fondamental). Les partiels étant très différents des harmoniques, l'accomodation entre eux ne se fait pas et seule la vibration en régime fondamental est importante. Grâce à ce caractère particulier du timbre de la flûte de Nô, conjointement à la place des sons dans l'aire audible l'instrument est perçant et émerge parfaitement de l'ensemble instruments + voix, même à grande distance. Le flûtiste attaque les sons en augmentant plus ou moins rapidement le débit de l'air, mais il n'utilise jamais de coup de langue. Aussi, lorsqu'il doit jouer un son aigu : par ex. le partiel 3, on entend toujours la succession rapide des sons 1 et 2 (Quelques millisecondes) comme on peut le voir sur les sonagrammes.

- Analyse au sonographe de " schémas mélodiques ".

Rappelons ici la définition d'un schéma mélodique : c'est un groupe mélodique dont les notes sont définies, mais qui est susceptible de variations dans la durée et dans l'ornementation. Ces formules sont souvent très longues : jusqu'à 30 s. Fig. 9 . Par le moyen de transpositions nous avons pu comprimer la durée et éliminer les harmoniques. On constate une opposition entre de longues notes tenues et des ornements très brefs et très complexes. Etant donné l'imprécision de la hauteur des sons qui ne correspondent pas à une échelle musicale véritable, il est très difficile de noter à l'oreille les schémas mélodiques. La représentation sonographique est donc particulièrement précieuse car elle nous donne une partition musicale objective de ce qui a été joué.

Fig.10. On voit l'analyse au sonogramme de l'exécution du schéma mélodique " Takané Hishigu " par deux flûtistes d'école différente. Bien qu'il y ait de grandes variations dans les durées relatives des notes et dans les ornements, on retrouve le même fil directeur mélodique. C'est bien la même forme acoustique.

## 2) Les tambours

Trois tambours se joignent à la flûte pour former le groupe des instruments.

### a) description et technique de jeu :

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy verification of the data. The text also mentions that regular audits are necessary to identify any discrepancies or errors in the accounting process. It is noted that such audits help in maintaining the integrity of the financial statements and provide a clear picture of the organization's financial health.

Furthermore, the document highlights the role of technology in modern accounting. It suggests that using accounting software can significantly reduce the risk of human error and streamline the data entry process. The text also touches upon the importance of staying updated with the latest tax laws and regulations to ensure full compliance. It is advised that organizations should consult with professional accountants or tax advisors to navigate complex financial matters and optimize their tax positions.

Accounting and Financial Reporting

The second section of the document focuses on the various types of financial statements that a company must prepare. It starts with the Balance Sheet, which provides a snapshot of the company's assets, liabilities, and equity at a specific point in time. The Income Statement is also discussed, showing the company's revenues, expenses, and net income over a period. The Cash Flow Statement is mentioned as a tool to track the company's liquidity and its ability to generate cash from operations. Finally, the Statement of Retained Earnings is explained as a record of the company's profits and how they are distributed to shareholders.

The text also discusses the importance of these statements for stakeholders, including investors, creditors, and management. It notes that these reports are essential for making informed decisions about the company's performance and future prospects. Additionally, the document touches upon the requirements for these reports, such as the need for them to be prepared in accordance with generally accepted accounting principles (GAAP) or International Financial Reporting Standards (IFRS).

Accounting and Finance

The document is a comprehensive guide for students and professionals alike, providing a clear understanding of the fundamental concepts and practices of accounting and finance.

Accounting and Finance: A Comprehensive Guide

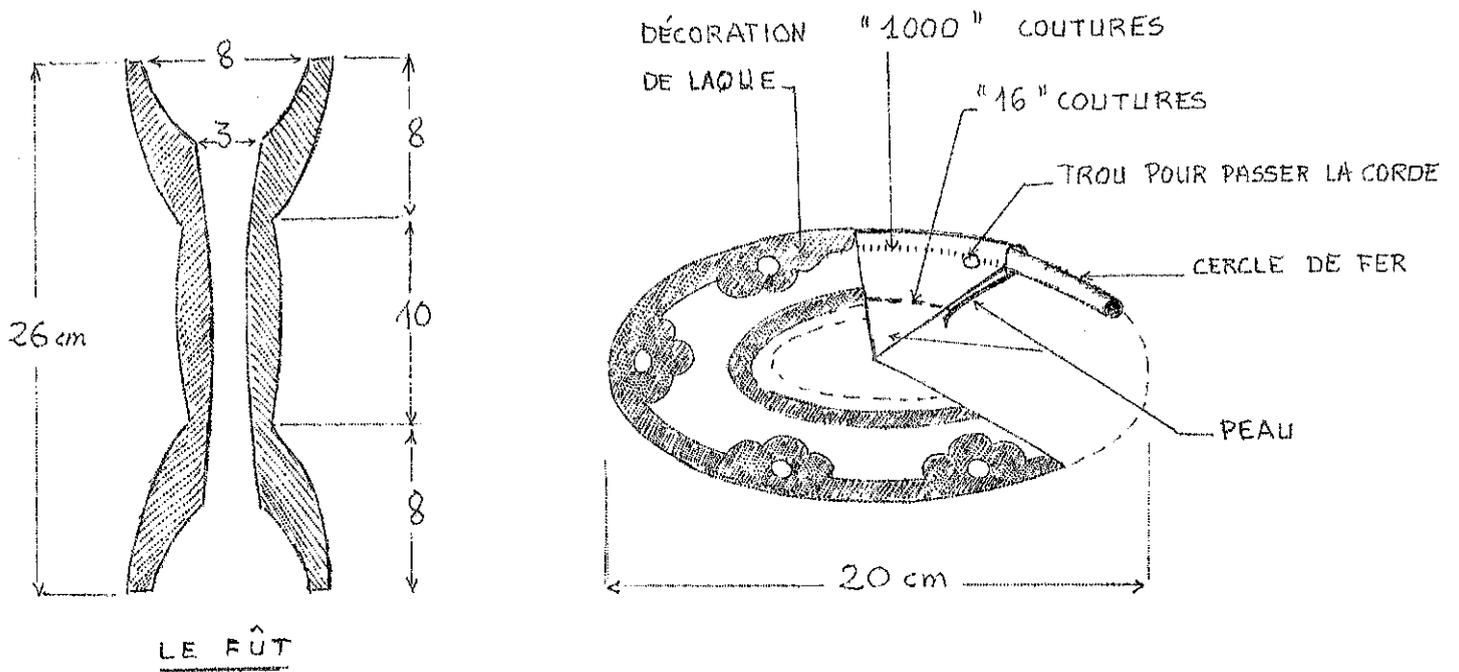


Fig. 11. KO-TSUZUMI . COUPE DU FÛT ET DETAILS DU MONTAGE D'UNE PEAU .

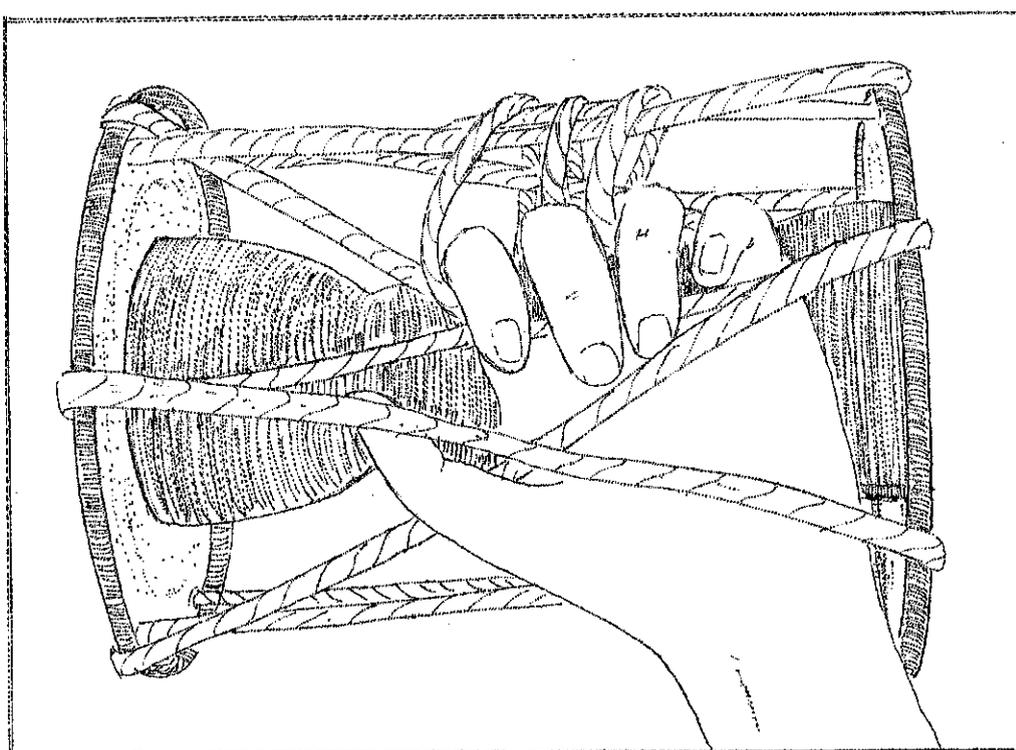
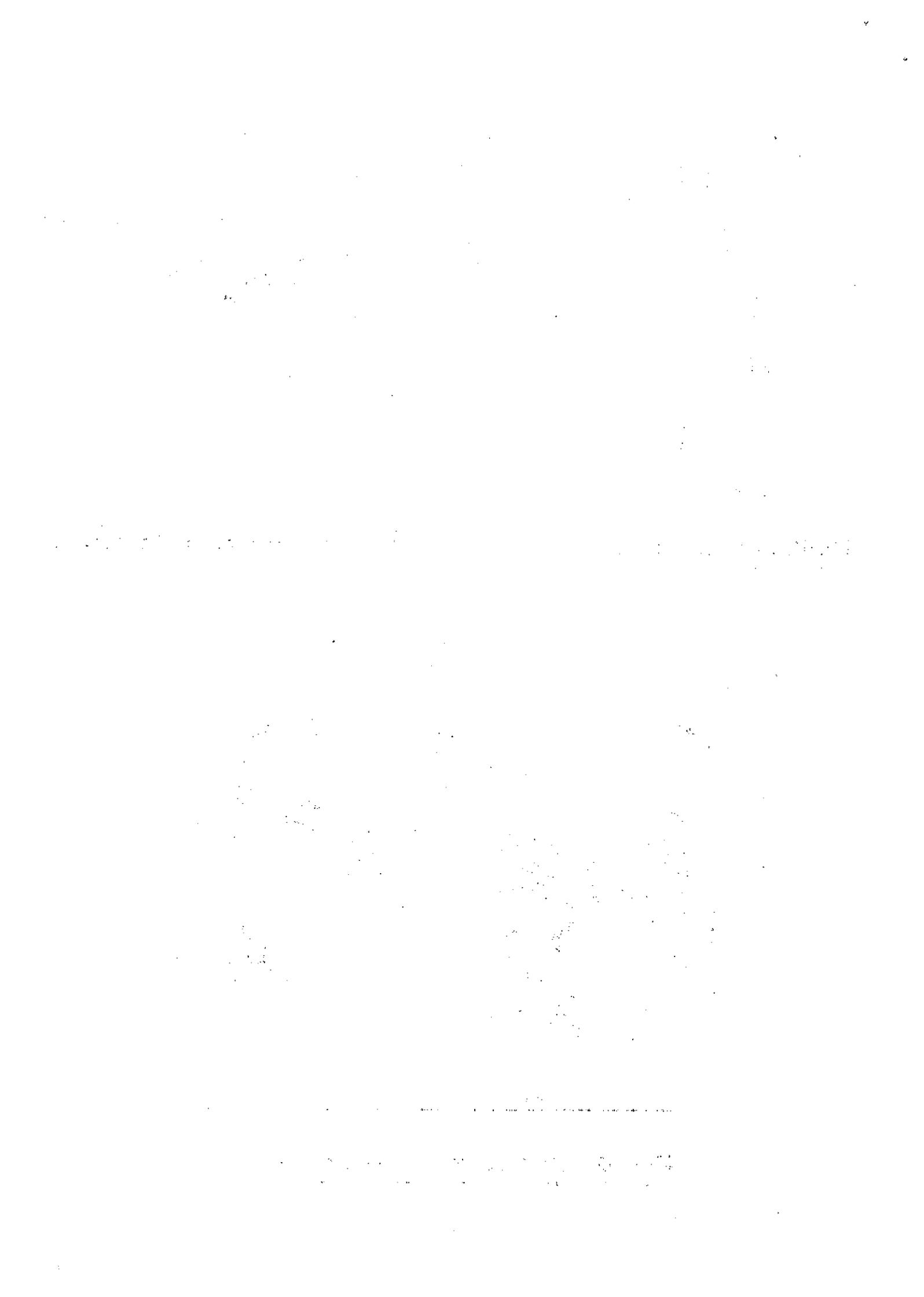


Fig. 12. KOTSUZUMI . Serrage des cordes



- Le tambour d'épaule ; Ko-tsuzumi

Il se compose d'un fût de bois creux, en forme de sablier, comportant à chaque extrémité une peau de cheval ou de vache (fig.2 et fig.11). La peau est tendue sur un cercle de fer, ramenée par dessous, et cousue en deux endroits avec du fil de chanvre, à la périphérie et vers le centre, elle est décorée à la laque. Une grosse corde maintient les peaux sur le fût au moyen d'un laçage passant alternativement par la peau supérieure et la peau inférieure. Une deuxième corde enroulée autour de la " taille " du tambour permet de régler la tension des peaux à une valeur minimum.

L'instrumentiste passe les doigts dans les cordes de telle façon qu'en fermant plus ou moins la main il règle la tension des peaux (fig.11) pour varier la hauteur des sons. Il tient le Ko-tsuzumi sur l'épaule droite et frappe de la main gauche en accompagnant le coup d'un large geste du bras.

- Le tambour de hanche ; O-tsuzumi

De dimensions un peu plus grandes, ce tambour est de forme semblable au premier mais son utilisation est différente. Il est conçu pour donner un son de hauteur fixe, aigu, intense et de durée brève. En conséquence les peaux de ce tambour sont plus épaisses plus résistantes et ne sont pas revêtues de laque. La tension est réglée au maximum et bloquée une fois pour toutes par la deuxième corde. Pendant l'heure qui précède la séance on dispose les peaux autour d'un foyer de braise afin d'éliminer toute humidité et d'augmenter la tension (la peau se rétracte).

L'instrumentiste tient le O-tsuzumi sous le bras gauche et le frappe de la main droite (fig.2). Afin d'obtenir une attaque plus violente on munit l'extrémité des doigts de sortes de " dés " de papier mâché.

- Le tambour à mailloches : le Taïko

On voit sur la planche 2 la représentation de ce tambour. Il comporte aussi deux peaux maintenues sur un fût de bois par un laçage du même type. Mais la forme générale est très aplatie, la surface des peaux beaucoup plus grande et le fût quasi cylindrique. Le Taïko se joue avec deux batons de bois court, cylindriques, de gros diamètre. Il a une hauteur fixe.

L'instrumentiste assis sur ses talons pose l'instrument devant lui, sur un petit support. Il frappe le centre de la peau, alternativement du bras droit et du bras gauche en élevant chaque fois la main au niveau des yeux. On n'utilise pas le roulement. Ce tambour intervient dans la seconde partie des pièces de Nô, où il contribue à créer le plus haut degré de tension dramatique.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PH.D. THESIS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PH.D. THESIS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PH.D. THESIS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

fig 13

ALPHABET RYTHMIQUE DES TROIS TAMBOURS

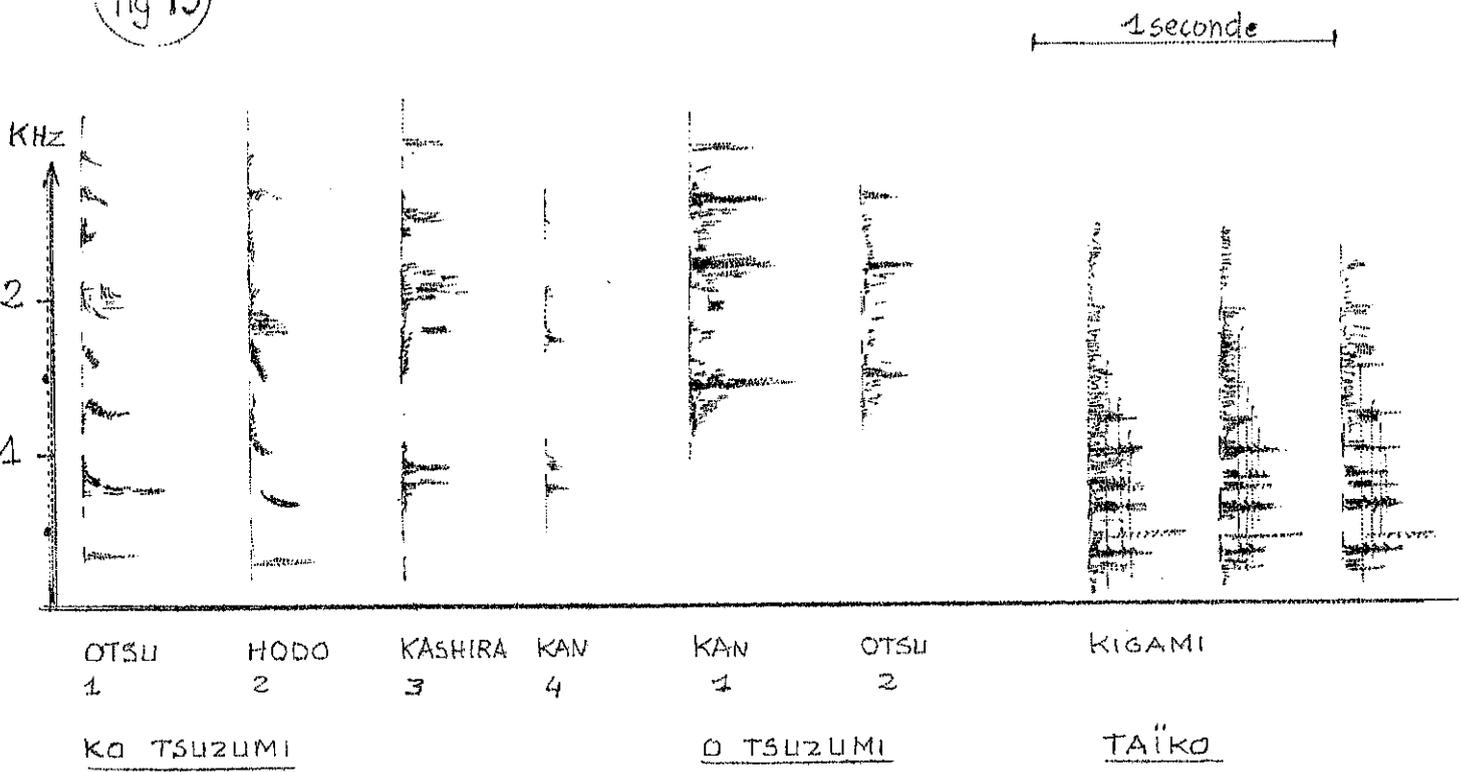
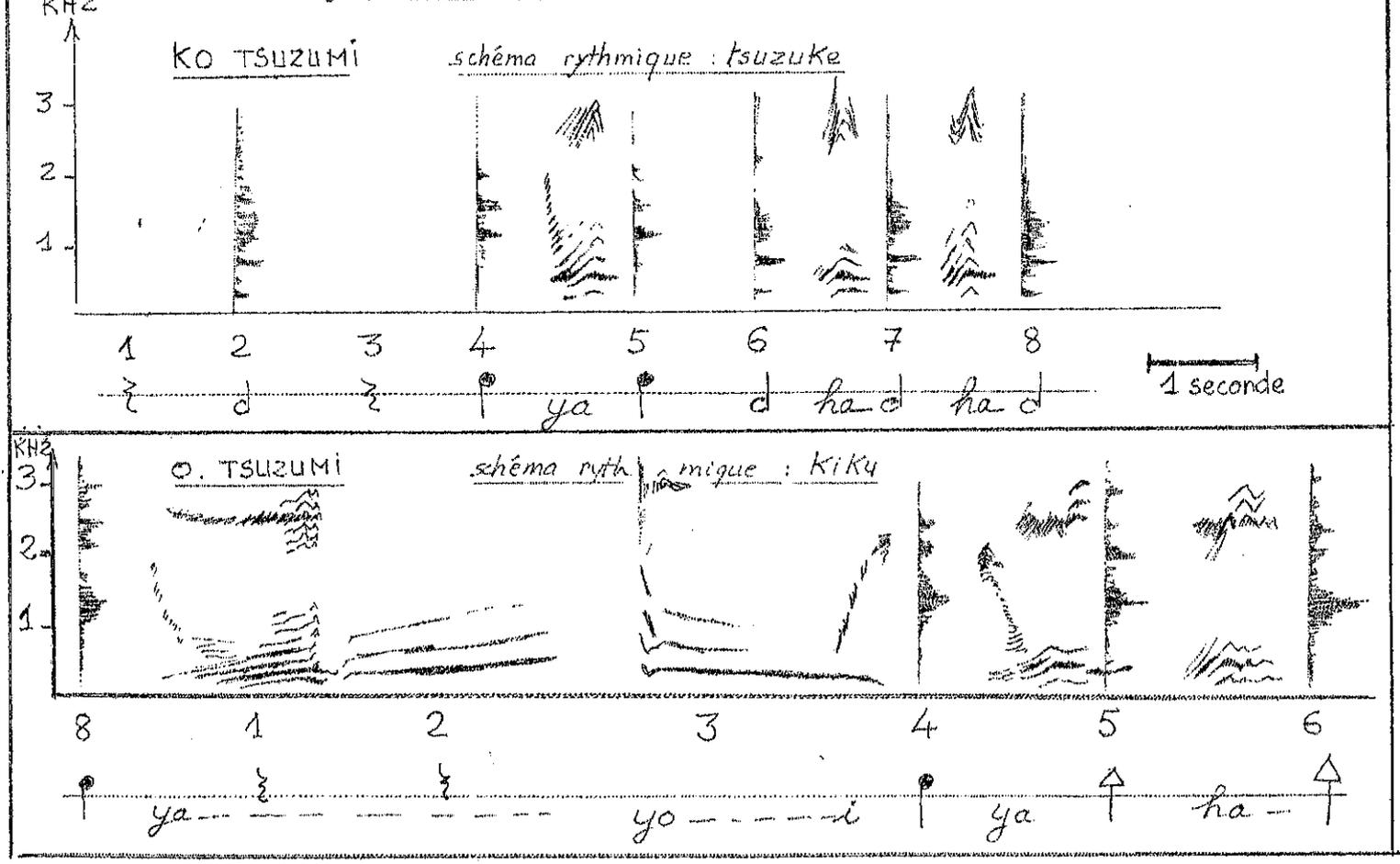
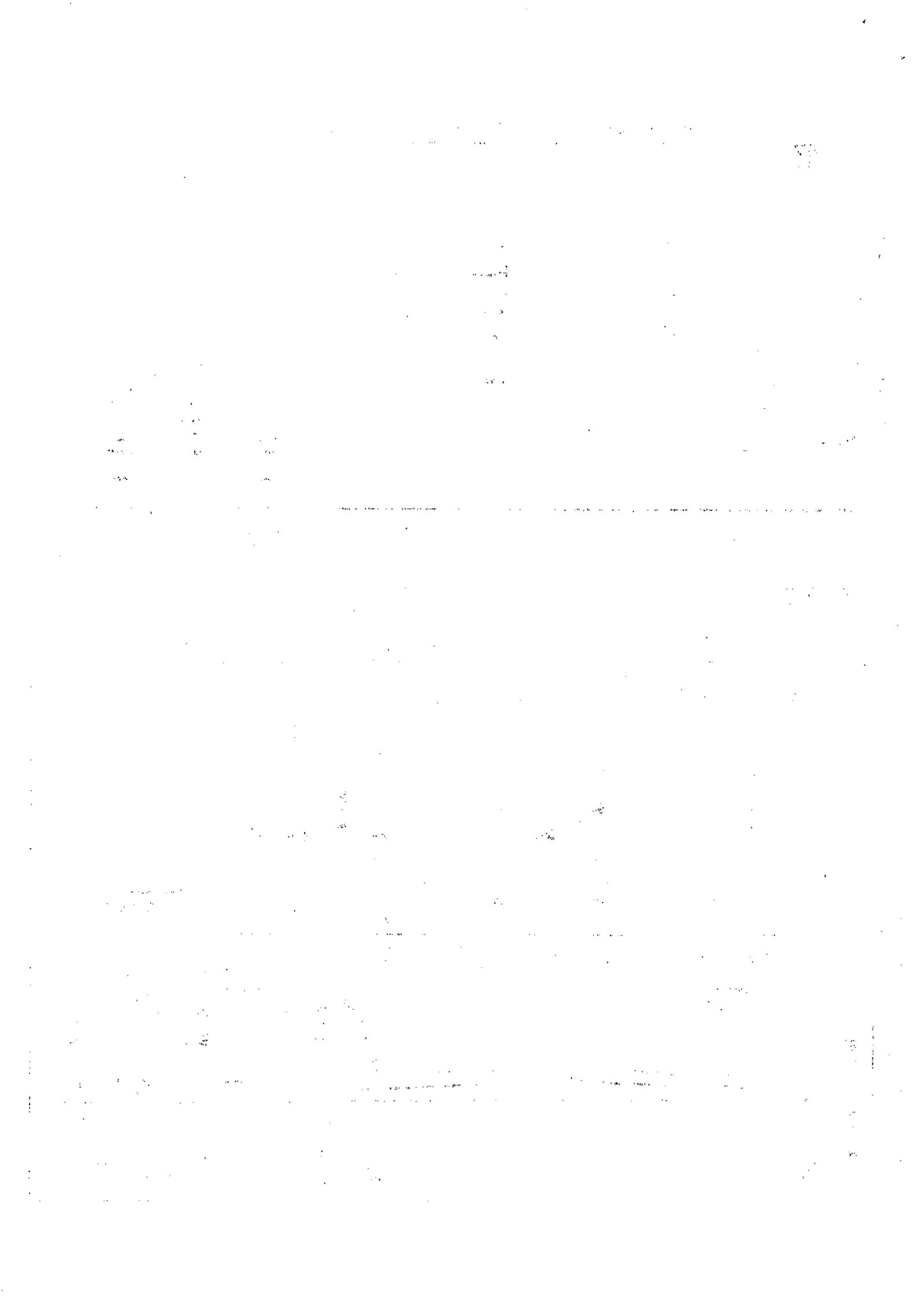


Fig. 14 SONAGRAMMES DE DEUX SCHEMAS RYTHMIQUES





b) Typologie des sons des tambours - Analyse au sonographe.

Sur chaque tambour on peut exécuter un certain nombre de coups, différent entre eux par leur hauteur, leur spectre ou leur intensité. Chaque type de coup porte un nom et correspond à une image acoustique définie, bien reconnaissable sur les analyses fréquence-temps données par le sonagramme. Voici pour chaque tambour la définition des coups et les signes musicaux correspondants, établis par A. TAMBA.

- Le tambour d'épaule est à tension variable; on distingue 4 sortes de coups (fig. 13 a) :

- (otsu) , son grave et fort
- (hodo) , son plus grave et moins fort
- (Kashira) , son aigu et fort
- (kan) , son aigu et moins fort.

On note, pour les deux premiers coups, une baisse rapide de la fréquence au début de l'attaque du son... Ceci est dû au fait que l'instrumentiste frappe le tambour puis relâche rapidement la tension des cordes.

Pour le tambour de hanche, à hauteur fixe, on ne distingue que deux sortes de coups : (fig. 13 b)

- (Kan) , son fort
- (Otsu) , son faible

La hauteur des sons (1500 Hz) et surtout la violence et la précision de l'attaque contribuent à tromper un auditeur non prévenu; celui-ci a l'illusion que le musicien tape sur un petit morceau de bois bien sec.

- Le tambour à mailloches on produit des coups semblables quant au spectre, ne différant entre eux que par leur intensité (fig. 13 c)

- (Kesu) , poser les mailloches, pas de son
- (Osae) , le plus faible possible, sans résonance
- (shō) , faible
- (chyū) , fort
- (Daï) , très fort

Sur chaque coup on peut voir une succession de traits verticaux de plus en plus rapprochés, qui correspondent au rebondissement de la baguette sur la peau.

Paradoxalement la contribution la plus originale des trois joueurs de tambour à la musique de Nô n'est pas à rechercher dans le jeu de leur instrument mais dans les cris qu'ils émettent en cours d'exécution.

c) Les interjections vocales (Zakegoe) des joueurs de tambour.

Les interjections vocales sont plutôt des cris gutturaux, pathétiques, étranges, que les percussionnistes poussent, avant ou après la frappe de leur instrument. A l'origine, ces interjections vocales furent certainement utilisées pour indiquer le temps ou pour animer le rythme. Au cours de l'époque Kamakura (13<sup>e</sup> siècle) et surtout à l'époque Muromachi (14<sup>e</sup> siècle) où fut organisé le Nô, ces cris se doublèrent d'un aspect spirituel sous l'influence du Bouddhisme Zen.

Aucune de ces interjections n'est improvisée. Ce sont de véritables " objets sonores " psychologiques et musicaux dont la prononciation et la désinence se modifient selon le caractère de la pièce de Nô et selon l'intensité dramatique de la scène. Selon le degré de force ou l'allure de l'interjection vocale le degré de tension créé par l'attente du coup frappé au tambour varie (Bib.4).

Les coups de tambour et les cris, combinés suivant un ordre défini constituent les schémas rythmiques des tambours. La figure suivante en montre un exemple (fig.14).

d) Analyse acoustique de schémas rythmiques

Le sonographe fournit, outre les mesures classiques de fréquence et de temps, une image visuelle correspondant parfaitement à l'image mentale acoustique des sons. Un sonogramme est en fait une partition musicale intégrale, directement accessible aux musiciens, et qui complète avantageusement l'analyse " à l'oreille " sur une base objective.

La figure 14 montre le contraste entre les coups de tambour représentés par un trait vertical accompagné d'un brouillard (bruit) et de raies horizontales dégradées, et les cris, formes complexes évolutives. Pour ceux-ci, les lignes obliques ascendantes ou descendantes correspondent aux mouvements de l'appareil vocal dans l'articulation enchaînée a-i ou i-a (évolution du formant principal de la cavité buccale).

Le musicien qui joue le tambour de hanche (o-tsuzumi) émet les cris les plus variés. La formule "kiku" montre clairement que les huit divisions de l'unité temporelle ne sont pas du tout égales en durée.

Chacun des trois tambours possède environ deux cents schémas rythmiques. Ils sont classés suivant leur fonction (moment de l'exécution caractère psychologique). Juxtaposés et superposés à ceux des autres tambours ils donnent la structure de la composition.

## VI - STRUCTURE DE LA PARTIE INSTRUMENTALE

La structure de la partie instrumentale est régie par le système des schémas qui détermine d'une part dans le cas de la flûte, le mouvement mélodique, d'autre part, dans le cas des tambours, le rythme et le découpage temporel. Dans la musique de Nô, aucune note de la flûte, aucun son de tambour, aucune interjection vocale, ne sont ni improvisés, ni déterminés suivant les conceptions musicales occidentales où; les notes et le rythme sont fixés par le compositeur, mais tous les sons s'inscrivent dans un schéma donné. En effet, un schéma est le résultat de la juxtaposition d'objets sonores, ceux-ci étant soit des cris, soit des sons frappés de tambour, soit des hauteurs fluctuantes de la flûte. Ainsi les schémas constituent l'unité de la structure du Nô. La juxtaposition et la superposition des schémas déterminent l'organisation structurale du Nô.

### a) Schéma mélodique de la flûte

Rappelons que le schéma mélodique de la flûte est un groupe mélodique, dont les notes sont définies, mais brodées par des ornements improvisés. Les ornements varient selon l'école de la flûte ou selon le flûtiste. Les schémas sont classés selon leur fonction : les schémas pour l'accompagnement du chant, pour la pièce à danser, pour annoncer le début ou la fin de la pièce etc... L'exemple du schéma mélodique de la flûte que nous voyons ci-dessous (fig. 15) appelé RYO NO FUKIAGU est employé pour accompagner le chant de ISSEI. Il est bien difficile de transcrire la musique en notation occidentale, parce que les hauteurs sont fluctuantes et que le rythme et le tempo ne sont pas basés sur l'ordre arithmétique. Toutefois, cet exemple donne une idée du schéma mélodique de la flûte. Les notes entourées sont les notes constitutives du schéma, brodées par les ornements improvisés

RYO NO FUKIAGU

TAKANE HISHIGU

(voir sonagramme correspondant Fig. 10)

Fig 15 - Deux schémas mélodiques de la flûte.

### b) Schéma rythmique du tambour.

Rappelons également que le schéma rythmique du tambour est une série de sons du tambour se suivant avec les interjections vocales dans un ordre bien défini. Il varie aussi selon l'école du tambour, mais ces variations restent toujours dans une marge donnée pour que le schéma archétype soit reconnaissable. Chacun des trois tambours possède environ 250 schémas rythmiques. Ils

.... /

sont classés aussi suivant leur fonction (moment de l'exécution : au début d'une section musicale, avant ou après la cadence etc..)

Le schéma rythmique que nous voyons ci-dessous est appelé TSUZUKE (fig.16). Il est fréquemment utilisé dans l'introduction ou dans le développement.

1 2 3 4 5 6 7 8

TSUZUKE } d } p ya-p d ha-d ha-d

YOTSUNOTE } d } d ya-a---d ha-d }

o = son grave et fort  
p = son aigu et moins fort

Fig 16 - Deux schémas rythmiques du Kô-TSUZUMI.

c) Superposition des schémas.

Comme nous venons de voir, les schémas sont l'unité de la structure du Nô. Juxtaposés ou superposés à ceux des tambours, ils donnent la structure de la composition. L'exemple ci-contre (fig.17); tiré du prélude ISSEI de HAGOROMO nous donne une idée de la superposition et de la juxtaposition du schéma mélodique de la flûte et des schémas rythmiques de deux tambours. Le nom de chaque schéma est indiqué en japonais.

VII - ETUDE DE LA PARTIE VOCALE

Les acteurs du théâtre Nô s'expriment vocalement en utilisant soit le récit déclamatoire (KOTOBA), soit le chant (UTAI).

Le chant possède des signes d'indication mélodique et de nuance. Il est chanté par tous les acteurs et par le chœur. Celui-ci se livre à la description des lieux, ou exprime les sentiments du personnage principal. Nous allons essayer ici de dégager tout d'abord les caractéristiques acoustiques particulières que nos moyens d'analyse nous permettent de mettre en évidence.

1) Analyse acoustique

a) L'émission vocale

L'émission vocale correspond à une technique particulière qui s'est élaborée sous l'influence de données esthétiques précises, empruntées à la psalmodie Bouddhique (Bib.4). Le chanteur doit tout mettre en oeuvre pour "intérieuriser" le son : par son attitude physique, par une technique respiratoire appropriée et surtout par la position de son appareil

..../





phonatoire. Pour produire correctement les sons, il " abaisse le menton en tirant vers le bas et en arrière " (Bib. 2). Ce mouvement a pour effet d'abaisser le larynx, donc d'agrandir la cavité pharyngienne. Il en résulte une modification du timbre des sons et de la prononciation des voyelles. La voix paraît plus " sombre " plus " profonde ". Les voyelles sont " postériorisées " : A tend vers O, I tend vers W, U tend vers OU.

b) Rôle du masque

A cette technique s'ajoute l'effet du masque. Nous avons demandé à un chanteur de chanter la même phrase musicale d'abord normalement puis avec un " masque " improvisé. L'analyse au sonagramme a montré que le masque filtrait une partie importante de l'énergie située entre 1000 et 3000 Hz et rajoutait une résonance marquée vers 800 Hz. Le son paraissait à l'oreille plus " grave " plus intérieur.

Le masque joue donc le rôle d'un résonateur et modifie le timbre de la voix. D'ailleurs Zéami précise dans son traité (Bib. 2) que l'acteur qui joue sans masque, comme cela se produit dans certaines pièces, doit conserver à la voix son caractère habituel. Il serait intéressant de faire cette expérience dans les conditions réelles, avec des chanteurs du théâtre Nô masqués.

c) Analyse acoustique de la technique vocale

- Technique occidentale et technique du chant doux du théâtre Nô

Nous avons demandé à un Japonais formé à la technique occidentale, M. KAWAMOTO de nous chanter la mélodie d'un air du théâtre Nô dont nous lui fournissions la partition musicale notée à la manière occidentale. La comparaison avec l'original est fort instructive.

L'analyse au sonographe selon une méthode particulière (Bib. 5) nous permet d'extraire la ligne mélodique seule (fig. 17).

On voit que le chant occidental se caractérise par :

- un vibrato de fréquence dont la période est pratiquement constante : environ 6 par seconde et qui balaie une zone de fréquence large de façon très " sinusoïdale ". (3/4 de ton environ).
- des degrés mélodiques bien marqués. Pour les mettre en évidence il suffit de tracer les lignes horizontales passant par le milieu du vibrato. Chaque degré est attaqué d'emblée et le passage d'un degré à un autre se fait par échelons nets.

La même mélodie interprétée par un acteur authentique

...../

du théâtre Nô présente les caractéristiques suivantes :

- un vibrato essentiellement irrégulier. Le nombre d'oscillation varie de 3 à 6 par seconde et la largeur en fréquence peut atteindre une quarte.
- Les degrés mélodiques ne sont pas fixes. La hauteur varie en cours d'émission et le passage d'une hauteur à une autre se fait très graduellement. Enfin, au début de chaque phrase le chanteur attaque les sons par un long glissando ascendant.

Une autre analyse nous permet de montrer le détail d'un vibrato occidental et d'une oscillation de type lent, extraite du chant doux : fig. 18.

On vérifie bien que dans la technique occidentale le vibrato est une modulation régulière de la fréquence autour d'une valeur moyenne qui est la hauteur musicale conventionnellement entendue et notée sur la partition.

Dans le chant doux, cette oscillation se fait au dessus de la hauteur conventionnelle. Les phénomènes sont tout à fait différents du point de vue de la perception et du point de vue de la technique d'émission.

#### - Analyse comparative du chant doux et du chant fort

Ces deux termes correspondent à deux techniques de chant différentes.

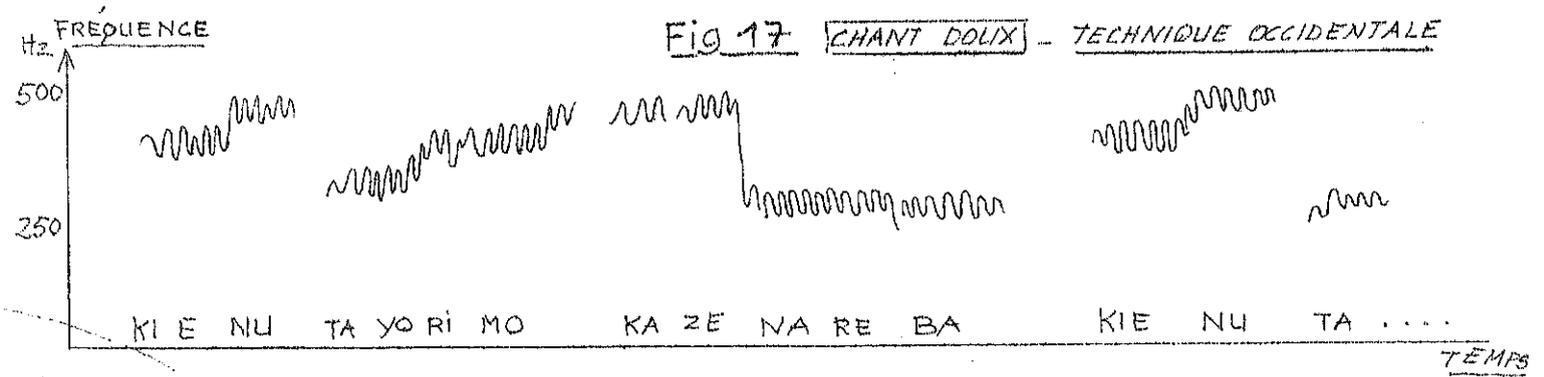
Le chant doux (yowa-gin) est le prototype du chant du Nô et reste le plus couramment employé. Le chant fort (tsuyo-gin) convient aux récits de batailles ou aux scènes solennelles.

En dehors du fait que le chant fort demande une émission vocale plus intense, les deux styles se différencient à plusieurs points de vue (Fig. 19).

- Chant fort : Le débit est rapide, haché, l'articulation nette. Les ondulations de la ligne mélodique sont si importantes et si irrégulières qu'il est difficile à l'oreille de percevoir une hauteur définie. A ce point de vue, le chant fort se rapprocherait du langage parlé.

La largeur des oscillations qui atteint couramment et dépasse la quinte provoque, à intensité physique égale, une intensité physiologique plus grande. Ainsi, soient trois sons de 50 dB. Le premier de hauteur fixe par exemple 1000 Hz, le second modulé par un vibrato sur la largeur d'un ton, le troisième modulé par un vibrato sur la largeur d'une quarte. C'est le troisième qui paraît le plus intense à l'oreille.

FIG 17 CHANT DOUX - TECHNIQUE OCCIDENTALE



TECHNIQUE NÔ

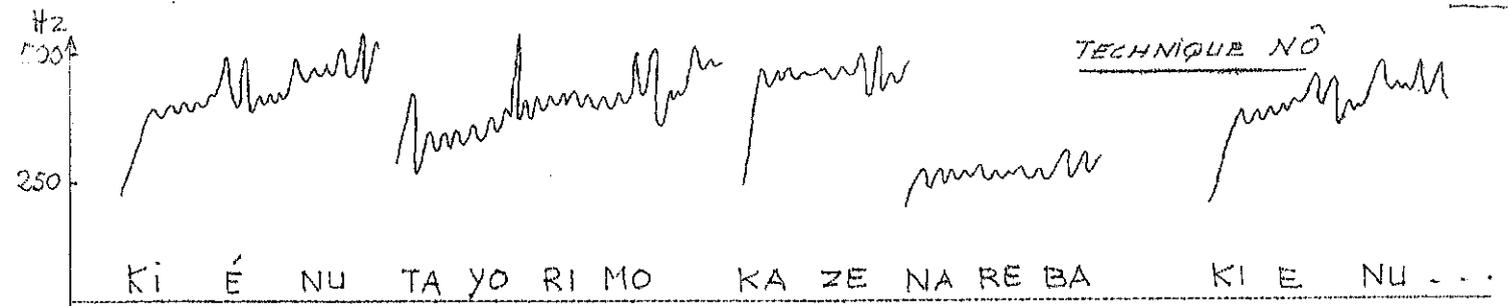


Fig 18

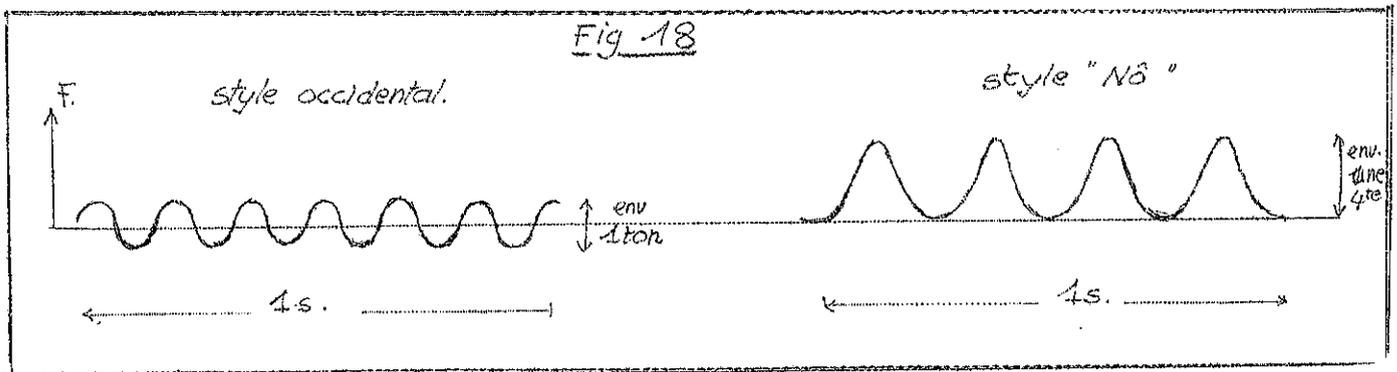
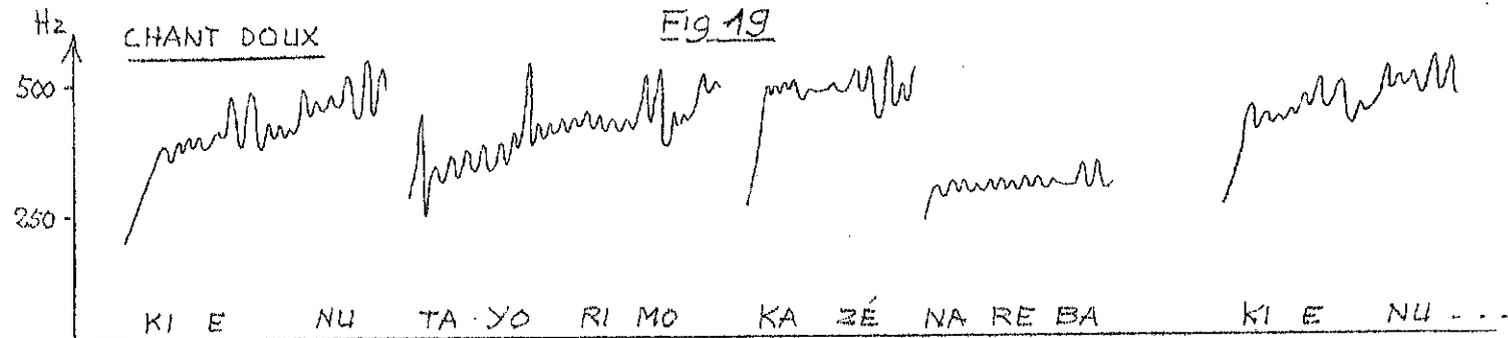
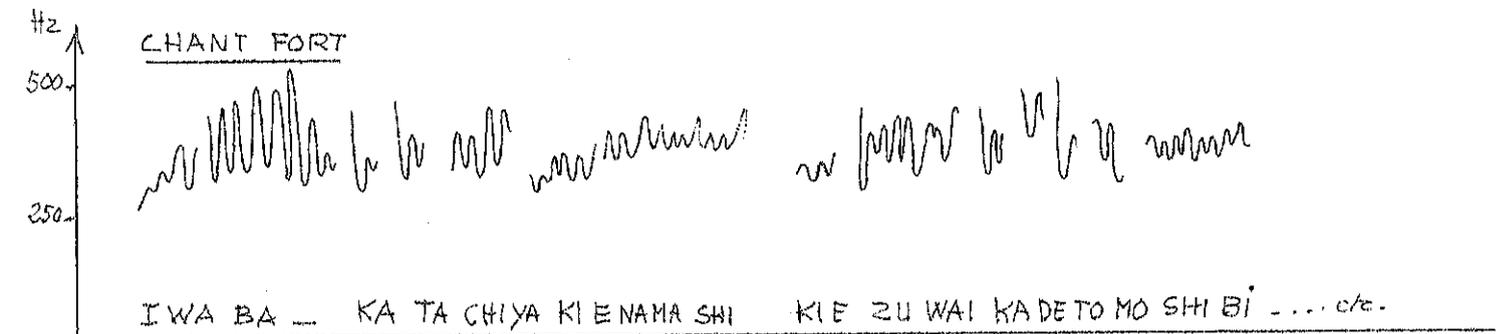


Fig 19



CHANT FORT





- Chant doux : Le débit est retenu, continu, sans heurt. Les syllabes sont liées, comme fondus les unes dans les autres; les consonnes plosives (K T) sont amenées en douceur. La durée des phrases séparées par une respiration est plus longue (7 à 8 s).

La largeur des oscillations est beaucoup plus faible et la hauteur des sons relativement bien définie.

## 2) ANALYSE MUSICALE

### a) Système tonal du chant doux

Nous avons distingué plus haut, les deux techniques vocales différentes dans leur émission vocale. La distinction entre le chant fort et le chant doux est aussi fondée sur un système tonal différent. Le chant fort dépense plus d'énergie que le chant doux et l'amplitude de l'ondulation est plus ou moins lente et irrégulière, ce qui offre beaucoup de difficultés pour reconstituer un système tonal. Quant au chant doux, forme originale du chant du Nô, les sons sont plus stables et on peut y reconnaître une structure tonale particulière.

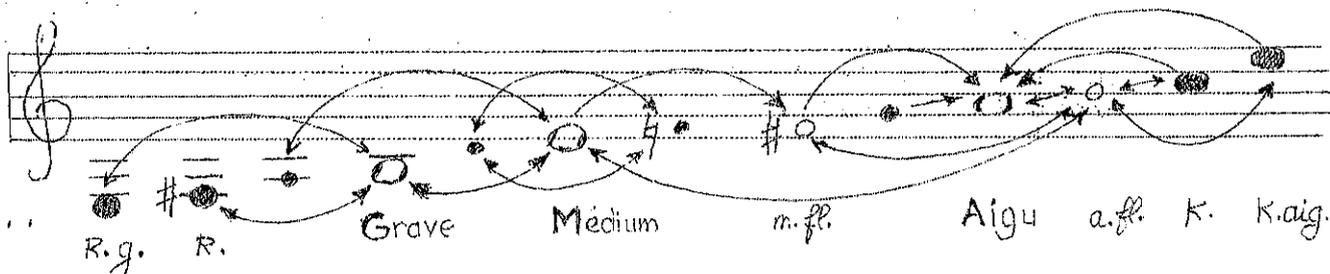
Le chant doux s'organise autour de trois notes principales, disposées en quarts conjointes. Ces trois notes ont une fonction de note fondamentale, - Kernton - . Nous les nommons Aigu (A), Medium (M) Grave (G). En plus de ces trois notes principales, il y a quatre notes secondaires : Kuri (K), Ryo (R) Kuri-aigu (Ka) et Ryo grave (Rg) qui ont un rôle important pour assurer les deux extrémités aiguë et grave de l'étendue vocale, deux notes auxiliaires : médium flotté (mf) et aigu flotté (af) et quatre notes accidentelles ou occasionnelles, qui ont la fonction de note de passage ou de notes de broderie. L'ensemble constitue le système tonal du chant doux.

Une particularité de ce système tonal est de ne pas comporter de diapason fixe. Pour transcrire en notation occidentale, nous établirons provisoirement les trois notes principales, Aigu : La<sub>3</sub>, Médium Mi<sub>3</sub>, Grave : Si<sub>2</sub>

### SYSTEME TONAL DU CHANT DOUX

Les flèches indiquent les mouvements mélodiques autorisés dans un schéma donné.

- note principale
- note secondaire
- note auxiliaire
- note occasionnelle



(Fig. 20)

...../

b) Structure du chant

La structure du chant du Nô est strictement régie par les juxtapositions de schémas mélodiques du chant qui déterminent des mouvements mélodiques ascendants ou descendants. En effet aucune note du chant n'est ni improvisée, ni fixée par le compositeur, suivant la tradition occidentale. Toutes les notes s'inscrivent dans un schéma mélodique bien défini.

Nous appelons " Schéma mélodique du chant " une série de notes rangées dans un ordre bien défini et formant un groupe mélodique. Chaque note du schéma mélodique (celui-ci pouvant répéter une même note plusieurs fois) est répartie sur une syllabe poétique du texte Japonais, le rythme se modifiant en fonction de la prosodie japonaise. Il se forme ainsi un groupe mélodique et leur juxtaposition donne une structure de la composition, tel qu'elle est nommée " chant d'un registre grave " (Sagé-uta), chant d'un registre aigu (age-uta) chant du Kuse (Kuse) etc...

Voici un exemple qui nous donne une idée sur la structure intérieure d'un chant du Nô, " Schidai "

ki-é-nu ta yo-ri mo ka-zé na ré ba ki-é-nu ta yo ri mo  
 A *afl.* *m.fl.* A *a.fl.* M A *a.fl.* M.

ka-zé na ré ba tsu-yu no mi. i ka ni na ri nu ra n  
 A *afl* M M. G. M. G.

CHANT DE SHIDAI DE KAGEKIYO

(Fig. 21)

Ce chant est constitué par les trois schémas mélodiques énoncés ci-dessous dont le second schéma est successivement juxtaposé trois fois en modifiant le rythme en fonction de la prosodie du texte.

...../

Schéma 1

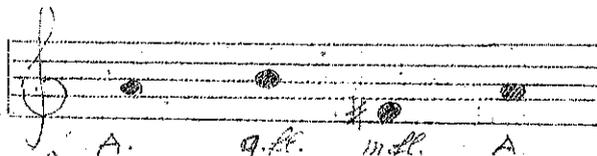


Schéma 2

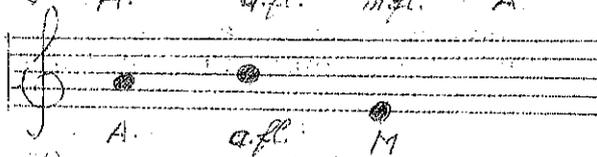
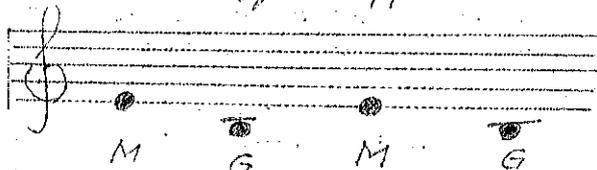


Schéma 3



(Fig. 22)

Les trois schémas précédents nous donnent une idée sur l'organisation intérieure par des schémas d'un chant du Nô. En plus de ces trois schémas, nous constatons une douzaine d'autres schémas mélodiques appartenant au chant doux et une dizaine de schémas mélodiques qui sont l'apanage du chant fort.

c) Rythme du chant

Une des particularités de la musique du Nô est due à la conception rythmique du chant. Dans le chant du Nô, le rythme poétique du texte et le rythme musical instrumental gardent leur propre indépendance rythmique et ils ne coïncident pas comme dans la musique occidentale.

Il est donc difficile de saisir cette dualité rythmique qui doit être comprise comme le moyen que possède la musique de s'adapter le plus fidèlement au rythme poétique du texte. Ces deux rythmes se rapprochent l'un de l'autre tantôt en relâchant, tantôt en soulignant leur rythme propre pour se superposer. Mais, ici un problème se pose : comment ces deux rythmes se superposent-ils selon une convention rigoureuse, tout en gardant leur propre indépendance rythmique, et en formant chacun une unité spécifique : l'unité poétique du texte et l'unité temporelle instrumentale sous la forme d'un schéma rythmique.

Dans le chant du Nô nous distinguons deux types de chant du point de vue rythmique : le chant rythmé et le chant non rythmé. Dans le chant "rythmé", la répartition des syllabes d'une unité poétique sur une unité temporelle instrumentale est réglée. Dans le chant non rythmé, au contraire, il n'y a pas de règle précise. Ce sont tout de même les mêmes schémas rythmiques de tambour que ceux du chant rythmé qui l'accompagnent et qui donnent une sorte de cadre temporel.

Il conviendrait de préciser que même dans le chant rythmé le terme de rythme ne doit pas être pris dans son acception

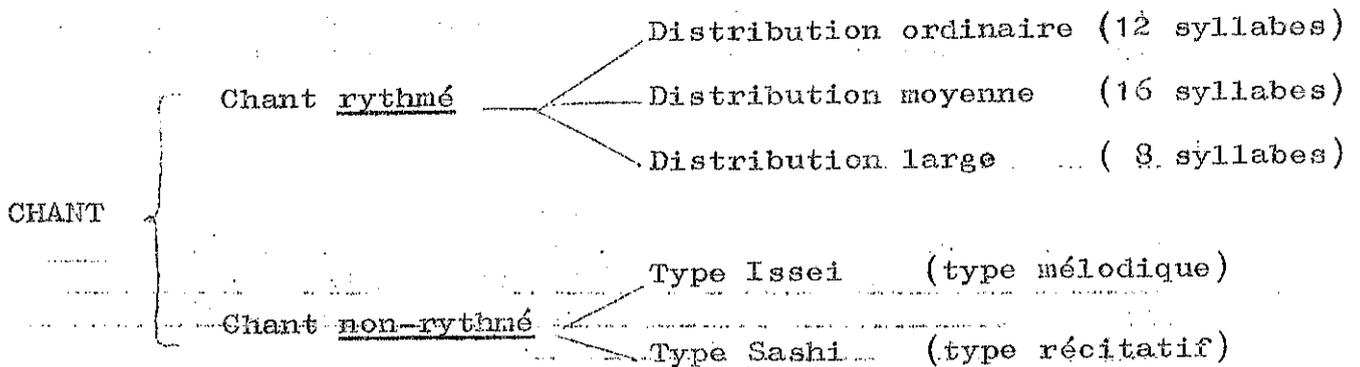
.... /

occidentale. Le rythme du chant du Nô ne repose pas sur une succession régulière d'un ordre arithmétique, mais suit le déroulement psychologique de la scène, soulignant les nuances du texte. Le rythme du Nô a plutôt l'élasticité d'un temps musical correspondant à la fluidité de la durée psychologique, que la rigueur mathématique du temps d'horloge.

Selon le nombre des syllabes d'une unité poétique du texte à répartir sur une unité temporelle instrumentale, on peut classer le chant rythmé en trois catégories :

- le Hira-Nori : Répartition ordinaire
- le Naka-Nori : Répartition moyenne
- le O-Nori : Répartition large

D'autre part le chant non rythmé comprend les deux types suivants : Issei (Type mélodique) et type Sashi (type récitatif). En résumé nous obtenons le tableau suivant :



#### - Répartition ordinaire (HIRANORI)

L'unité poétique comprend 12 syllabes qu'il va falloir répartir sur les 8 divisions de l'unité temporelle. Rappelons que les divisions du temps ne sont pas nécessairement égales et peuvent varier selon les manières de chanter.

Premier cas : (Tsumike) on allonge certaines syllabes (fig. 23a) : la première, la quatrième et la septième. Deuxième cas (Kitsuji) : ce sont les durées relatives de l'unité temporelle qui varient et s'adaptent au texte (fig. 23b). Dans les deux cas, l'unité poétique commence un demi-temps avant l'unité temporelle.

Cette répartition est la plus fréquente dans le chant rythmé et est employée dans la description des circonstances dramatiques et dans celle des comportements psychologiques.

..../

REPARTITION ORDINAIRE

Fig 23 a	↓ 1 <sup>re</sup> hémistiche	↓ 2 <sup>e</sup> hémistiche
unité temporelle	8	1 2 3 4 5 6 7 8
unité poétique.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	0 — mo. i — chi — ra zu ya — yo no na KA — no na SA — ka wa hi TO — no — to me na RA — zu

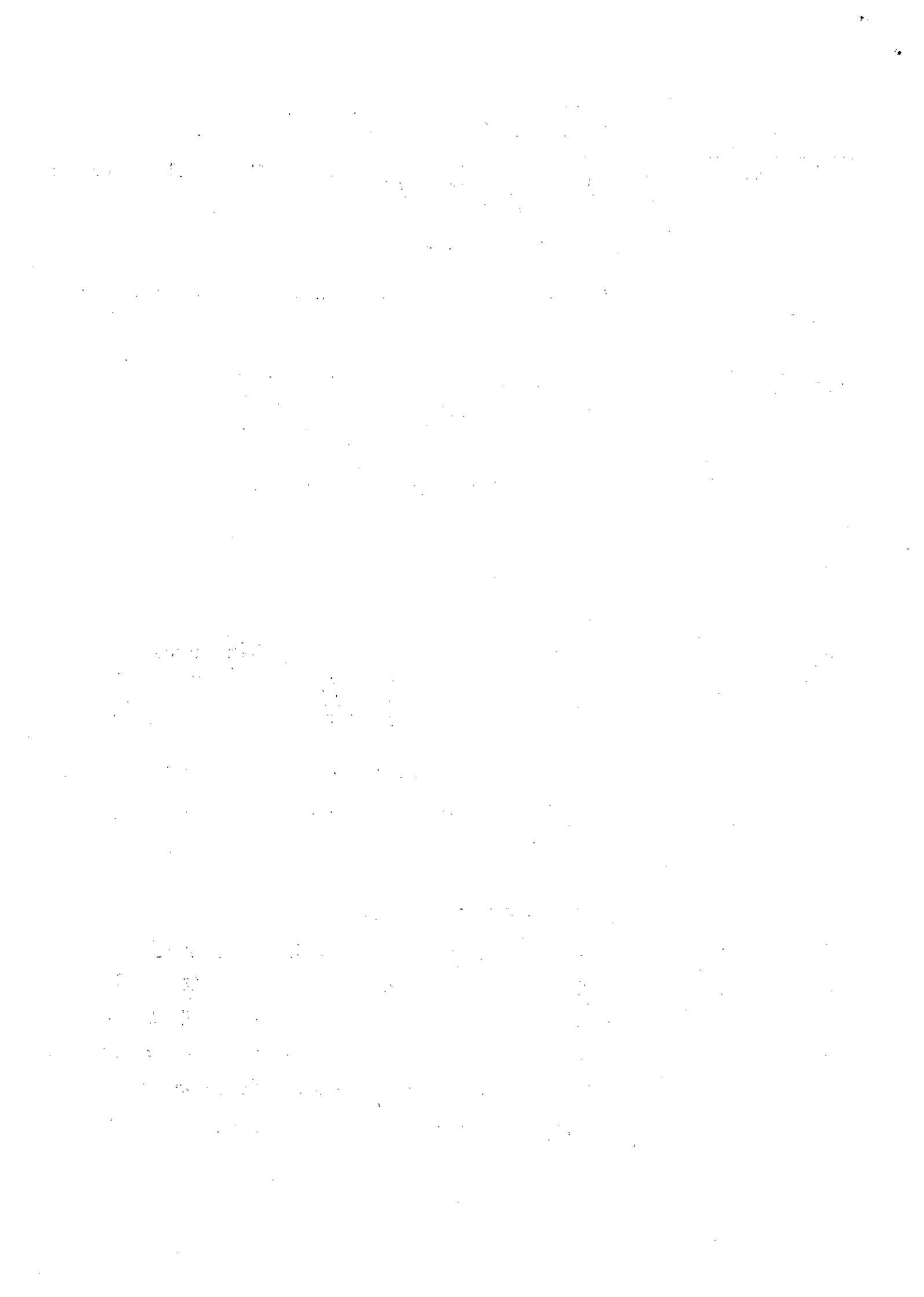
Fig. 23 b	↓ 1 <sup>re</sup> hémistiche	↓ 2 <sup>e</sup> hémistiche
unité temporelle	8	1 2 3 4 5 6 7 8
unité poétique	1 3 4 5 7 8 9 11 12 13 14 15 16	0 mo i shi ra zu ya yo no na ka — no

REPARTITION LARGE

Fig. 23	1 <sup>re</sup> hémistiche	↓ 2 <sup>e</sup> hémistiche
unité temporelle	1 2 3 4 5 6 7 8	15 16 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
unité poétique		so — no — to — ki — yo — shi — tsu — ne <sup>(*)</sup> su — ko — shi — mo — sa — wa — ga zu <sup>(*)</sup>

REPARTITION MOYENNE

Fig 24	↓ 1 <sup>re</sup> hémistiche	↓ 2 <sup>e</sup> hémistiche
unité temporelle	8	1 2 3 4 5 6 7 8
unité poétique	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	te — mo to hi u shi wa ka yo su to zo mi e shi ga <sup>1</sup> ta ta mi ka sa ne te u — tsu ta chi ni <sup>1</sup> sa shi(n) mo no Be n Ke i <sup>(*)</sup> a wa so ka ne te



- Répartition moyenne (NAKA NORI) :

L'unité poétique comprend 16 syllabes. En principe il ne doit pas y avoir de prolongements syllabiques dans ce cas, à moins qu'ils soient entraînés par l'irrégularité sémantique du texte.

La figure 24 montre clairement que deux syllabes se répartissent régulièrement sur un " temps " de l'unité temporelle. Cette manière de chanter donne une grande régularité et un rythme plus détaché.

La répartition moyenne est quelquefois appelée " SHURA-NORI ", terme dérivé du sanscrit " ASSURA ", sorte de fantôme de guerrier mort, qui se livre dans l'au-delà à de perpétuels combats. Ceci explique que l'on emploie cette répartition dans la description des batailles ou de l'enfer. En pratique, la répartition moyenne alterne avec la répartition ordinaire. Comme dans la répartition ordinaire, le départ de l'unité poétique se fait un demi-temps en avance sur l'unité temporelle.

- Répartition large (O-NORI).

L'unité poétique comprend 8 syllabes formant deux hémistiches de 4 syllabes, répartis chacun sur une unité temporelle de huit temps. La répartition peut se faire plus ou moins régulièrement selon le contexte. Dans le cas le plus simple (fig. 25) chaque syllabe est doublée en durée.

Le départ de l'unité poétique se fait sur le deuxième temps de l'unité temporelle.

Cette distribution est très souvent employée à la fin d'une pièce pour atteindre le point culminant de la tension, avec la participation du tambour aux mailloches (taiko).

LA STRUCTURE MUSICALE DU NÔ ET LA GESTALTTHEORIE

Ainsi que nous venons de le constater, plus haut, la structure de la musique du Nô est strictement régie par un " système de schémas ". Dans la musique du Nô, un schéma est le résultat de la juxtaposition des objets sonores : cris, sons frappés du tambour, hauteurs fluctuantes de la flûte. Classés selon leur fonction, juxtaposés ou superposés, ces schémas structurent la composition.

D'autre part, à l'aide d'un Sonagraphe, on peut transformer un schéma en forme visuelle; c'est cette visualisation d'un schéma acoustique qui nous permet de faire un rapprochement entre la structure musicale du Nô et la Gestalttheorie. Les données que la Gestalttheorie avait établies pour les formes visuelles sont applicables au système de la composition dans la musique du Nô,

.... /

à condition que la durée d'un schéma ne soit pas supérieure à la capacité de la mémoire auditive. Nous pouvons avancer les arguments suivants pour justifier notre hypothèse :

A) Un schéma est transposable

Dans la musique du Nô, les schémas des tambours, de la flûte, du chant peuvent être transposés selon les trois dimensions suivantes : la fréquence, l'intensité ou la durée. Les instruments : les tambours, la flûte et la voix, ne reposent pas sur le diapason fixe, par conséquent, un schéma sera toujours transposé plus ou moins en fréquence. Selon le caractère de la pièce du Nô, selon l'intensité dramatique, la vitesse du déroulement (tempo) et l'intensité d'un schéma varient librement; d'autre part le tempo n'est pas fixé par un ordre arithmétique comme dans la musique occidentale traditionnelle. En effet, un schéma de Nô est toujours élastique dans les échelles de temps, de fréquence et d'intensité.

Nous avons pu étudier (fig.10) l'analyse au sonagramme du même schéma mélodique de la flûte, mais joué par deux flûtistes appartenant à des écoles différentes. Bien que ces deux formes ne soient pas jouées à la même hauteur musicale, ne montrent pas les mêmes ornements musicaux, ne soient pas jouées dans la même durée musicale, elles sont toujours reconnaissables dans la mesure où les marges de fluctuation ne dépassent pas les marges tolérées d'un schéma archétype que nous avons conservé dans notre mémoire.

B) L'enseignement traditionnel est toujours global

Lors de l'apprentissage, on enseigne toujours un schéma entier comme l'unité de la structure de la musique du Nô et, jamais séparément les éléments constitutifs d'un schéma : on apprend tout d'abord à dessiner une forme. Ainsi, on conserve une forme globale d'un schéma archétype dans la mémoire et c'est au cours du perfectionnement que l'on apprend comment le modifier pour l'adapter en cours d'exécution au contexte dramatique et psychologique.

..../

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - TRAN VAN KHE - " A propos du rythme et des instruments à fonction rythmique en Orient ".  
E. LEIPP - " Etude acoustique du rythme "  
Bulletin GAM N° 29. Ed. Int. Faculté des Sciences PARIS (1967).
- 2 - ZEAMI - " La tradition secrète du Nô "  
Traduction et commentaires de René SIEFFERT.  
Ed. Gallimard, PARIS (1960)
- 3 - BERGER (D.P.) - " The Nohkan : its construction and music ".  
Ethnomusicology. IX N° 3 - p. 221-239 - (1965).
- 4 - TAMBA A. - " Aspect religieux de la musique du Nô "  
Encyclopédie des musiques sacrées. Ed. Labergérie p. 214-221  
PARIS (1968).
- 5 - CASTELLENGO - " La notation des musiques extra-européennes "  
Bulletin GAM N° 8. Ed. Int. Faculté des Sciences - PARIS (1964).

Autres ouvrages sur le théâtre Nô

ARNOLD P. - " Le théâtre Japonais  
Ed. L'Arche. PARIS

KUNIO TODA - " Note sur la musique du Nô "  
Ed. Julliard - PARIS (1963).

MALM P. - " Japanese music and musical instruments "  
TOKYO (1959)

DISCUSSION

M. RENAUDIN : Si j'ai bien compris, le mérite du " compositeur " de musique de Nô, revient à avoir codé les formules possibles de chacun des instrumentistes et à les avoir superposées dans un certain ordre, selon une certaine organisation.

A. TAMBA : Avant de répondre à votre question, je dois vous demander d'oublier la conception musicale sur laquelle elle repose, c'est-à-dire l'idée moderne selon laquelle la mélodie et le rythme, sont déterminés par un individu : le compositeur. Pourtant, même en occident, il y a des musiques comme le chant grégorien qui n'ont pas d'auteur ou, en tout cas, dont l'importance de l'auteur vient au second plan. Le compositeur à cette époque avait conscience de participer à une œuvre collective et ne se souciait pas d'y associer son nom. Ce type de musique s'est élaboré sur plusieurs générations sous l'influence de diverses tendances musicales. Ainsi, le chant grégorien représente une vaste population et de nombreux compositeurs. Le cas du Nô est similaire. Nous avons vu dans la brève étude historique que le Nô s'est développé pendant plusieurs siècles avant d'aboutir à l'état actuel. Dans le Nô, les schémas sont l'unité de la structure musicale, et à ce titre, ils sont comparables à des mots dans le domaine linguistique. De même qu'un mot est composé de phonèmes, un schéma est composé d'objets sonores. Les musiciens du Nô ne chercheront pas l'auteur du schéma en jouant, comme nous ne demandons pas le créateur du mot quand nous le prononçons. Pourtant dans le Nô il existe aussi des néologismes, de nouveaux schémas créés pour une pièce bien déterminée. Par exemple, une série de schémas appelés " NAMI-GASHIRA " fut créée par NOBUMITSU à la fin du 15<sup>e</sup> siècle, pour la description de la mer démontée, dans une pièce intitulée " Funa Benkei ". Maintenant je réponds à votre question.

Le rôle du compositeur dans le Nô consiste tout d'abord à écrire un livret, ensuite à composer le texte suivant les conventions poétiques, puis à composer la musique en utilisant des schémas, à régler la danse et les " gestes significatifs " symbolisant le sens du texte enfin à créer une mise en scène en fixant le costume, les masques et les accessoires.

Mme HELFFER : Cet agencement de schémas, peut se faire dans n'importe quel ordre, ou, y a-t-il des chemins obligatoires ou impossibles ? Est-ce que par exemple, tel schéma ne peut pas être juxtaposé à tel autre schéma ?

A. TAMBA : Ainsi que des mots sont ordonnés par la syntaxe pour construire la phrase, l'enchaînement des schémas est aussi contrôlé par la syntaxe musicale. En d'autre terme les schémas ont leur propre fonction pour structurer une phrase musicale et ils sont classés suivant celle-ci. On distingue

..../

les schémas employés au début de la phrase musicale, comme le " UCHIDASHI ", les schémas affectés au corps de la phrase, tel " TSUZUKE ", les schémas utilisés pour la cadence comme " KUSEDOME ". En effet il y a certains schémas qui ne peuvent pas être juxtaposés l'un à l'autre et quelques uns d'entre eux, dont la succession est bien déterminée comme une " expression toute faite ". Par exemple, le " KOSUTE " est enchaîné toujours au " KATATSUZUKE ".

M. RENAUDIN : La composition, le choix des schémas qu'on enchaîne, ont-ils un sens ? Veut-on exprimer une idée par ces moyens ?

A. TAMBA : Non. Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, il y a un certain nombre de schémas descriptifs, mais ce sont plutôt des exceptions. Les schémas ne sont pas associés à un sens symbolique, ils sont plutôt fonctionnels, purement musicaux. Comme il n'y a pas de tempo fixe, ni de hauteur imposée, les instrumentistes ont toute latitude pour adapter l'exécution des schémas au contexte littéraire, psychologique et dramatique.

Dr CLAVIE : Au début de cet exposé, vous avez fait allusion au GAGAKU. Est-ce que ce mot signifie musique de cour ? Quel est son sens exact ?

A. TAMBA : Le mot GAGAKU signifie musique raffinée, tandis que NÔ signifie habileté, capacité, dans le sens capacité d'expression.

Dr. CLAVIE : Vous avez aussi parlé de la " danse des singes ", à quel propos ?

A. TAMBA : J'ai utilisé ce mot en parlant de l'origine du NÔ, à propos du SARUGAKU qui signifie danse du singe. Le SARUGAKU était un divertissement populaire assez vulgaire existant au X et XIème siècle, probablement d'origine Chinoise.

Dr CLAVIE : Il est très intéressant de souligner le caractère hautement intellectuel et cérébral du Nô, par rapport aux autres formes de musique Japonaise. Ainsi, il y a la musique de Koto, basée sur une gamme très voisine de la nôtre, qui est très agréable à entendre; au contraire, le Nô est tout à fait intellectualisé.

A. TAMBA : Oui, on peut comparer la musique du Nô à la musique occidentale classique, par exemple à la musique de BACH. La musique même est absolument différente mais on peut faire la comparaison sur les plans de la polyphonie et de la construction musicale.

Dr CLAVIE : Personnellement je penserais plutôt à STOCKHAUSEN. Les structures du Nô ne se veulent pas intelligibles, mais constituent une sorte d'architecture dans laquelle évolue la pensée philosophique du Nô.

E. LEIPP : Je ne suis pas d'accord avec vous. Nous devons apprendre les éléments pour comprendre la musique de Nô. Faire de la musique c'est prendre du son et faire un jeu avec. Nous ne comprenons rien si nous ne connaissons pas les règles.

Dr CLAVIE : En tant que médecin je puis vous affirmer qu'il existe des lois physiologiques et nous essayons de les dégager, qui font que les sons ont une intelligibilité. Certaines associations, certaines suites de sons, sont agréables ou désagréables en elles-mêmes.

E. LEIPP : Nous croyons au contraire que tout est conventionnel et appris. La preuve en est que nous sommes bien obligés d'admettre les autres musiques de l'Inde, de la Chine, et le théâtre Nô en particulier. Ces musiques sont inintelligibles pour nous parce que nous ne possédons pas les éléments pour les comprendre, et ce n'est pas en une heure que nous pouvons apprendre les règles, au demeurant fort complexes, qui régissent ces musiques.

Dans un autre ordre d'idées, je voudrais me faire l'écho d'une hypothèse que nous a communiquée naguère VAN ESBROECK, à savoir que des éléments grecs de l'armée d'Alexandre se seraient aventurés jusqu'au Japon et y auraient fait souche, apportant avec eux leurs éléments culturels en particulier. Les choses ne sont sans doute pas aussi simples, mais on sait bien que des relations par mer et par terre existaient entre les civilisations méditerranéennes et l'extrême orient. En particulier on consultera à ce sujet, un intéressant article sur " la grande civilisation des Kouchans (Le courrier de l'Unesco février 1969), où l'on apporte la preuve d'un trait d'union possible entre la Chine et la Méditerranée par voie de terre, sous l'espèce d'un énorme empire où l'écriture grecque semble avoir été utilisée pour transcrire l'une des langues de l'Est. Il serait intéressant qu'un spécialiste du théâtre grec tente un parallèle entre les deux formes de théâtre; la présence d'acteurs masqués, d'un chœur etc... sont des indices assez curieux.

FLAVIO SILVIA : Il y a deux ou trois siècles, à quelles époques de l'année jouait-on le théâtre Nô ?

A. TAMBA : On jouait le Nô dans les cours des temples Shintoïstes et Bouddhiques, lors de fêtes religieuses traditionnelles. Le Nô ne faisait pas partie du culte, mais était donné à ces occasions. Il existait de plus un théâtre particulier, où la troupe jouait régulièrement.

FLAVIO SILVIA : Les acteurs du Nô et du Gagaku étaient-ils les mêmes ?

A. TAMBA : Non ils sont tout à fait différents. Les musiciens du Gagaku étaient soutenus par la noblesse alors que ceux du Nô étaient issus du divertissement populaire.

M. TRAN VAN YHE : Connaissez-vous l'opéra " Le tambourin de soie " écrit par un Japonais, IRINO ? Cette oeuvre a obtenu le 1er prix en 1962, à l'occasion des opéras présentés à la télévision. L'auteur a utilisé le langage musical occidental, mais l'esprit de l'opéra est parait-il celui du Nô. Pensez-vous qu'il est possible de concilier les deux ?

A. TAMBA : C'est possible, et j'ai moi-même utilisé l'esprit, ou du moins la structure musicale du Nô dans 5 mélodies " MANYŌ", et dans des oeuvres de musique concrète " Deux Poèmes de Beaudelaire ". Par exemple, pour la musique concrète, j'ai préparé une quarantaine de schémas comportant chacun une suite de sons et de bruits définis, rangés dans un certain ordre, qui sont ensuite juxtaposés et combinés par mixage. On peut même utiliser des schémas inversés, en faisant défiler la bande magnétique à l'envers.

E. LEIPP : Ce mode de composition nous semble très intéressant car il apporte une structure perceptible dans la musique concrète. Rappelons à ce sujet les " Jeux " de composition musicale automatique du 18ème siècle, comme le " Ludus Melotedicus " attribué à MOZART, dont nous avons parlé au cours d'une des premières réunions du GAM (Décembre 1963, Bulletin N° 2).

M. SIESTRUCK : Nous remercions bien vivement A. TAMBA de nous avoir fait pénétrer dans le monde étrange et raffiné du théâtre Nô. ce qui nous oblige une fois de plus à repenser les idées que nous pouvions avoir les uns et les autres, sur les notions de " beau " et " d'agréable " en musique.

