

CHAPITRE X : Evolutions et innovations.

L'instrument dont nous avons étudié la fabrication au cours des deux précédents chapitres était parfaitement adapté à la musique carnatique telle qu'elle était pratiquée au XIX^{ème} siècle. Les musiciens d'alors étaient peu nombreux, professionnels, se déplaçaient rarement, jouaient dans des lieux réservés à quelques privilégiés ou dans des sanctuaires de petites dimensions. La *vīṇā*, instrument de luxe à la facture élaborée, fragile et demandant de fréquents réglages, peu puissante et néanmoins de grande taille, se satisfaisait de ces conditions particulières.

Au cours du XX^{ème} siècle, ce monde traditionnel a peu à peu disparu. La pratique de la *vīṇā* fait désormais partie de la bonne éducation des classes aisées (principalement des jeunes filles). Les musiciens les plus doués, amateurs et professionnels se disputent les scènes d'aujourd'hui, jouent dans de vastes enceintes ou pour la radio, se déplacent continuellement à l'intérieur ou hors du pays, résident même très souvent à l'étranger.

Le coût de fabrication de l'instrument, les problèmes soulevés par son transport, sa fragilité, les nouvelles conditions matérielles imposées par la diversité des lieux de concert, la rareté ou l'absence totale dans de nombreux pays ou régions de spécialistes capables d'effectuer les opérations de réglage et de remplacement des frettes, son faible volume sonore et la rapidité de son extinction, tous ces handicaps autrefois négligeables sont devenus difficilement acceptables par les artistes. Dans le discours consensuel, la *vīṇā* est toujours décrite comme un instrument "parfait" et "divin" ("*perfect instrument*", "*divine instrument*"), mais au fil des entretiens ou de certains articles parus dans la presse spécialisée, les regrets se font de plus en plus nombreux. La guitare, la

¹ Nous citerons parmi les derniers commentaires sur ce sujet parus dans la revue *Sruti* :
 - GEETHA BENNETT : "Travails of a Veena Player" in *Sruti* N°123, Decembre 1994, p. 55.
 - RAMNATH (Iyer) : "Vainika's Travail" in *Sruti* N°125, Fevrier 1995, p. 5

mandoline et le violon détrônent peu à peu l'instrument autochtone et, si les luthiers comme les musiciens ont conscience du travail important restant à accomplir pour rendre la *vīṇā* plus adaptée à son temps, les problèmes soulevés par la réalisation de cet objectif ne sont toujours pas résolus de manière satisfaisante.

Nous allons dans ce dernier chapitre étudier cinq points ayant plus particulièrement fait l'objet de recherches au cours des dernières décennies. Le coût de l'instrument et la simplification de sa fabrication, la facilité et la tenue de son accord, son encombrement, son frettage (*meḷam*) et sa puissance acoustique seront tour à tour évoqués et nous verrons les solutions qui ont été préconisées, certaines depuis l'aube de ce siècle, pour tenter de les améliorer. Nous constaterons que les remèdes posent parfois autant de nouveaux problèmes qu'ils en résolvent, et suggérerons quelques pistes nouvelles méritant d'être pour le moins envisagées.

101 : Diminution des coûts de production.

Par rapport aux standards occidentaux, la *vīṇā* n'est pas un instrument onéreux¹. Nous pouvons d'ailleurs regretter que trop de musiciens ne soient pas prêts à payer un prix plus élevé pour son achat, ce qui pourrait favoriser le maintien d'une lutherie de haute qualité. D'un point de vue général, la facture moderne est sans nul doute inférieure à ce qu'elle était il y a encore quelques décennies. Un travail soigné rétribué à son juste salaire est une condition nécessaire à la fabrication d'un bon instrument, et la recherche abusive du coût minimal peut aboutir à l'extinction complète de certains savoirs ancestraux.

Si cette volonté de baisser le prix de revient ne saurait donc concerner les *vīṇā-s* jouées par les musiciens avertis, elle n'en est pas moins importante pour

- KRISHNAMURTHY (V.G.) : "Veena Melam" in *Sruti* N°128, Mai 1995, p. 8

- RAMNATH (Iyer) : "The Plight of Veena Music" in *Sruti* N° 144, Septembre 1996, pp. 21 & 22

¹ Suivant la qualité du bois et du travail, entre 2000 et 7000 roupies en 1993 soit 400 à 1400 francs français.

les jeunes apprentis *vaiṇika-s* de la classe moyenne indienne, pour lesquels la dépense reste considérable, et qui sont le principal vivier d'où devront sortir les futurs artistes et mélomanes. Elle ne peut donc pas être prise à la légère car le risque actuel est d'aboutir à une dénaturation progressive de l'instrument, livré à la seule loi du marché au mépris complet de sa qualité.

Le prix d'une *vīṇā* est fonction de deux critères, la nature de sa matière première, et la somme de travail nécessaire à sa fabrication. Dans le processus de facture, quatre opérations sont particulièrement longues : le creusement de la caisse, la sculpture du *yāli*, la décoration et le fretage. Devant ce constat, les tentatives de réduction du coût de l'instrument n'ont pour seule alternative que de diminuer la qualité des matériaux et du travail, et donc de l'instrument, ou de repenser totalement sa fabrication. La première solution a été évoquée à de nombreuses reprises au cours des chapitres précédents : les bois utilisés de nos jours sont souvent des jaquiers présentant de gros défauts, ou des essences moins nobles, et les temps de séchage sont réduits au minimum. Le plastique a remplacé la corne, les gravures sont grossières, les *yāli-s* sont sculptés à la chaîne sur du bois tendre, le travail est subdivisé entre différents ouvriers spécialisés dans une tâche précise, etc.

La deuxième possibilité est plus porteuse d'espoirs, car elle ne cherche pas à "bâcler" mais plutôt à repenser l'instrument en lui gardant ses traits essentiels : sa technique de jeu, son timbre, sa silhouette. Deux entreprises, une fondation publique et une manufacture privée, se sont plus précisément penchées sur cette recherche depuis quelques années et nous allons examiner les quelques résultats qui y furent obtenus.

1011 : Development Centre for Musical Instruments (Saṅgīta vādyalaya).

Le centre de développement pour les instruments de musique, installé de nos jours dans le quartier de Mylapore à Madras, est un organisme gouvernemental fondé en 1956. Dirigé successivement par le professeur

P. Sambamurthy, puis par B.K. Misra, il est depuis 1979 sous la direction de T. Lokhanadha Sarma, un grand chanteur de musique carnatique. Il s'articule autour de deux activités principales, un musée où sont exposés quelques deux cents instruments, et un centre d'apprentissage de la lutherie. Comme beaucoup d'institutions d'état, son but n'est pas de produire des objets directement commercialisables, mais plutôt de préserver les techniques de facture, de reconstruire certains instruments anciens ayant disparu, et de poursuivre des recherches sur l'amélioration de ceux en usage de nos jours ainsi que sur l'adaptation possible de nouveaux matériaux.

De nombreuses expériences ont été effectuées dans les murs de cette institution, principalement dans les premières années de son existence. Beaucoup de ces recherches ont abouti à des hybrides d'instruments existants, ou à des résultats assez fantaisistes. Nous ne les décrivons pas tous ici, la plupart n'ayant que peu d'avenir, mais nous retiendrons une des démarches à notre avis les plus prometteuses que fut la tentative de remplacement du jaquier creusé, dans la construction de la caisse de la *vīṇā*, par des côtes de bois jointes¹. L'intérêt d'une tel procédé est de diminuer radicalement la quantité de bois utilisée, le temps nécessaire à la fabrication de cette pièce, et donc par incidence le coût total de l'instrument. Le problème principal rencontré par cette méthode, l'inversion de la courbure de la caisse aux points "A" et "D" (voir Fig. 61 p. 538), est résolu simplement par l'utilisation d'un joint évasé de grande taille. Le travail en côtes assemblées permet par ailleurs l'obtention d'une épaisseur faible et uniforme, d'un poids allégé, et d'une qualité sonore améliorée. Différents instruments ont été construits sur ce principe. Certains utilisant des matériaux trop grossiers (canne, bambou) n'ont pas de réel intérêt, mais l'un d'entre eux employant des lames de *red cedar* est d'une qualité très correcte. Cette technique mériterait sans doute d'être approfondie en utilisant d'authentiques bois de

¹ D'après S. Ramanathan de Tiruchchirappalli une telle expérience aurait aussi été menée il y a quelques dizaines d'années à Bombay au centre de recherche de la compagnie Tata. Nous n'avons eu aucune confirmation de ce point.

lutherie assemblés avec soin. Le problème d'approvisionnement en jaquier serait ainsi grandement résolu et de très bonnes *vīṇā-s* à des coûts raisonnables pourraient sans doute être produites.

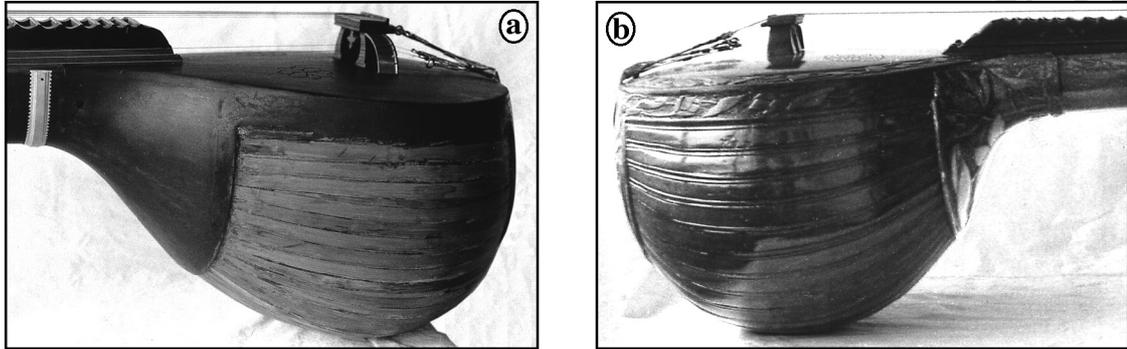


Fig. 130 : Deux instruments expérimentaux construits au Development Centre for Music Instruments : une *vīṇā* à côtes de Bambou (a) et une autre à côtes en *red cedar* (b).

1012 : Aruna Musicals à Bangalore.

Aruna Musical est une fabrique et un magasin d'instruments de musique, fondé par A. Veerabhadraiah, un violoniste carnatique de talent, établi à Rajajinagar dans la zone industrielle de Bangalore. Cette maison est depuis plusieurs années spécialisée dans la production des *vīṇā-s* et *tamburā-s* les moins chers de toute l'Inde grâce à l'utilisation d'une matière artificielle, la fibre de verre². Considérant les raisons principales du prix des instruments que nous avons évoquées plus haut, A. Veerabhadraiah décida de remplacer les deux pièces les plus longues à façonner, la caisse et le *yāli*, par des copies moulées dans ce matériau peu onéreux, facile à travailler, et déjà utilisé par beaucoup pour la production des résonateurs extérieurs. Un gain considérable de temps et de matière première est ainsi réalisé. Le manche, le chevillier, la table et le

¹ 1500 roupies pour une *vīṇā* en 1993, soit 300 francs français environ. (30 à 40 % moins chères que les premiers prix des instruments de Tanjore ou de Nuzvidu)

² La première tentative de fabrication d'une *vīṇā* avec ce matériau date de 1973, et aurait été l'oeuvre de David Reck, ethnomusicologue originaire des U.S.A.. R. Pichumani aurait à l'époque donné un concert de démonstration avec cet instrument. Cf. SUBRAMANIAN (K.S.) : *South Indian Vina Tradition and Individual Style*, *Op. cit.* Vol. 1 p.78 note 83.

daṇḍipalakka restent fabriqués en bois (*red cedar*) de manière traditionnelle. La partie supérieure est de structure 3, la plus simple à construire. Quelques machines (scie à ruban, raboteuse, perceuse sur colonne) permettent d'accélérer le travail. Le *meḷam*, toujours effectué à l'oreille par un spécialiste, est le seul frein d'une production qui pourrait facilement devenir industrielle.

Après plusieurs années de fabrication et d'expédition dans tous les états du sud de l'Inde, ces instruments restent toujours peu appréciés malgré leur prix attractif, et leur fabricant envisage un retour à des méthodes plus habituelles. Leur sonorité n'est pourtant pas aussi mauvaise que leur réputation le laisse supposer, et des efforts mériteraient



Fig. 131 : Moules pour caisses de *vīṇā-s*, de *tamburā-s* plats, et pour *yālī-s* en fibres de verre

d'être poursuivis dans cette voie. D'excellents instruments peuvent de nos jours être fabriqués avec des matières synthétiques, fibres de verre¹ ou fibres de carbone², qui allient à une grande plasticité et à des caractéristiques toujours identiques une légèreté, une solidité et surtout une stabilité constante, indépendante de la chaleur et de l'hygrométrie, très appréciable lors des concerts. Si un soin suffisant est apporté au choix des matériaux, au moulage, au montage et à la décoration, des *vīṇā-s* réalisées de la sorte peuvent sans doute être, à prix égal, très supérieures aux instruments produits trop rapidement à Tanjore ou à Nuzvidu.

¹ De très bonnes guitares de la marque Ovation sont par exemple réalisées dans cette matière.

² Ce matériau est de plus en plus utilisé pour la production de toutes sortes d'instruments, à archet (famille du violon) ou à cordes pincées (ex. guitares et luths faits par Charles Besnainou au Laboratoire d'Acoustique Musicale de l'Université de Jussieu / Paris VI).

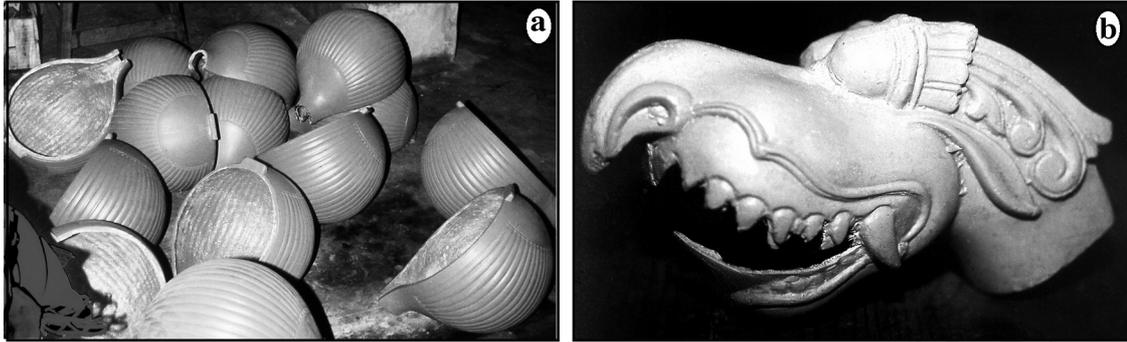


Fig. 132 : Caisses de *vīṇā-s* (a) et *yāli* (b) en fibres de verre dans l'atelier d'Aruna Musicals à Bangalore.

102 : Précision et stabilité de l'accord.

Les cordes de la *vīṇā* sont soumises dans la pratique de la musique carnatique à d'importants changements de tension, celle-ci pouvant être parfois multipliée par deux lors de la pratique du tiré. Il est évident que, pour résister à de telles contraintes, elles doivent posséder des propriétés particulières d'élasticité et de résistance. Leur ancrage, au cordier et aux chevilles, doit aussi être d'une stabilité absolue, tout en permettant un très rapide réajustement de l'accord au cours du jeu. Quelques perfectionnements ou remplacements, assez largement inspirés des instruments occidentaux, ont ainsi été apportés à ces pièces qui méritent une grande attention.

1021 : Le cordier "Karaikudi".

Le système de *laṅgar-s* permettant un réglage très précis de la tension au niveau du cordier est à la fois simple, efficace et facile à régler pendant le jeu. Il n'est donc que très peu remis en cause actuellement. Son principal point faible est toutefois de manquer légèrement de stabilité. Lorsque le coulisseau n'est pas suffisamment serré et que son frottement sur la boucle est par conséquent trop faible, il peut se déplacer peu à peu sous l'effet de la tension, abaissant celle-ci progressivement. Il est par ailleurs souvent une source de grésillements parasites perturbant la sonorité de l'instrument à certaines fréquences.

Pour tenter d'apporter une solution à ces problèmes, quelques musiciens du *bāṇī* de Karaikudi (Karaikudi S. Subramanian et Rajeswari Padmanabhan) utilisent un cordier fabriqué spécialement et pourvu de sept vis de réglage actionnant autant de petits leviers construits sur le principe utilisé pour la chanterelle des violons. Ce dispositif est pratique et précis, mais nécessite, comme les *laṅgar-s*, une réalisation technique parfaite pour être d'une bonne fiabilité. Sa facilité d'emploi au cours du jeu n'est pas réellement supérieure à celle du système traditionnel.



Fig. 133 : Cordier de la *vīṇā* de Rajeswari Padmanabhan.

1022 : Les chevilles mécaniques de S. Balachander.

Les chevilles en bois des *vīṇā-s* sont de forme légèrement conique, et s'encastrent dans des orifices pratiqués à l'aide de forets et de limes. Faute d'outils précisément dédiés à ce travail, leur emboîtement est souvent mal ajusté et il n'est pas rare que sous l'action de la chaleur, de l'humidité ou d'un tiré de corde un peu énergique, une cheville cède et se déroule brusquement au milieu d'un concert.

Pour se protéger contre un tel risque et pour permettre un accord plus facile, S. Balachander, musicien soumettant ses cordes à une traction particulièrement importante, fut l'un des tous premiers à équiper sa *vīṇā* de robustes clefs mécaniques destinées originellement aux guitares basses. Pour ne pas altérer la silhouette de l'instrument, les chevilles en bois, désormais sans fonction, furent laissées à titre purement décoratif. Un autre avantage de cette disposition était de permettre leur retrait lors du transport, rendant plus compact le volume de la *vīṇā*.

De nombreux musiciens ont de nos jours adopté ce système très pratique, mais la plupart d'entre eux appartiennent toutefois à l'école de Tanjore¹. Les très beaux chevilliers de Mysore s'accorderaient mal de cette greffe trop visible, et le style instrumental pratiqué dans cette ville la rend moins nécessaire. Un dispositif, sans doute simple à réaliser, permettant d'actionner de l'extérieur à l'aide des chevilles en bois le système mécanique dissimulé à l'intérieur du chevillier permettrait peut-être de balayer certaines réticences en rompant moins avec la forme traditionnelle de la *vīṇā*. Un travail plus précis des chevilles à l'aide d'instruments adaptés, louses et taille-chevilles, serait aussi une bonne solution dans un grand nombre de cas.

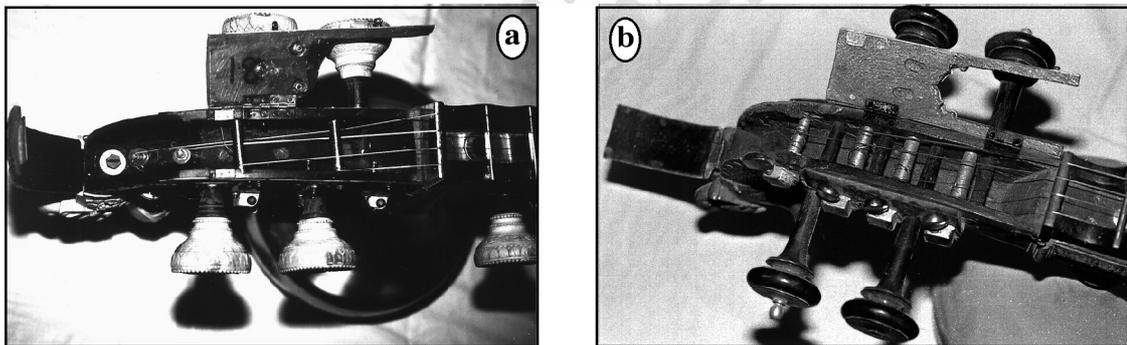


Fig. 134 : Chevilles à mécaniques sur les *vīṇā*-s de S. Balachander (a)² et de Rajeswari Padmanabhan (b).

103 : Diminution de l'encombrement.

La taille importante de la *vīṇā*, jointe à sa forme très particulière, rend son transport un des soucis majeurs de tous les instrumentistes³. Faute d'étuis à la fois solides et légers, l'instrument est amené à voyager soit sans protection, ce qui occasionne de très nombreux accidents, soit dans une caisse de bois trapézoïdale, devenant par là même d'un poids et de dimensions considérables.

¹ Comme par exemple Rajeswari Padmanabhan, Kalpakam Swaminathan ou K.P. Sivanandam

² Nous pouvons observer sur la petite planche servant de couvercle au chevillier de cette *vīṇā* la découpe d'un des cotés permettant à ce musicien d'avoir un accès facilité aux cordes pendant le jeu et de pratiquer ainsi la technique du tiré à l'intérieur du chevillier. Ceci est une des nombreuses petites modifications apportées par S. Balachander à son instrument.

³ Cf. GEETHA BENNETT : "Travails of a Veena Player" in *Sruti* N°123, *Op. cit.* p. 55.

Beaucoup de luthiers et de musiciens se sont penchés sur ce problème, et deux solutions principales émergent : diminuer la taille de la *vīṇā* ou la rendre démontable. Nous étudierons ici plus précisément le travail de deux facteurs, P. Mahalingam de Tanjavur et Narasinga Rao de Bangalore, très représentatifs de ces deux approches, bien qu'ils ne soient pas les seuls à faire des recherches dans cette voie.

1031 : La petite *vīṇā* de P. Mahalingam.

P. Mahalingam est l'un des meilleurs luthiers travaillant actuellement à Tanjore. Il fabrique des instruments traditionnels, mais a aussi inventé une *vīṇā* d'un type nouveau dont la caisse, assez plate, est faite en bois contre-plaqué. Un arceau métallique repliable vissé de part et d'autre de celle-ci permet de simuler son volume normal. La table est plate, réalisée en contre-plaqué, et dispose d'une patte de métal permettant la fixation d'un microphone. Le manche en jacquier se termine par un chevillier de petite taille et sans *yāli*. Le résonateur extérieur en contre-plaqué a la forme d'une "tranche" de calebasse peu épaisse. Il peut se replier contre le manche, et la *vīṇā* tient ainsi dans une boîte rectangulaire de taille réduite. Toutes les autres parties de l'instrument, chevalet, cordier, frettes fixées dans la cire, etc. sont conformes à la facture de Tanjore.



Fig. 135 : P. Mahalingam et sa *vīṇā* de voyage

Nous n'avons malheureusement pas eu l'opportunité d'écouter cet instrument mais nous doutons un peu de la qualité du son produit par la table de contre-plaqué, bien que le luthier affirme que sa sonorité soit en tous points identique à celle d'une *vīṇā* normale. Il peut néanmoins être utile sous sa forme

actuelle pour permettre à un amateur en voyage de garder une pratique quotidienne. Le principe de l'arceau métallique nous paraît particulièrement intéressant et mériterait une application sur un instrument de meilleure facture.

Suivant une démarche assez similaire, nous citerons aussi pour mémoire le travail de Pudukkottai R. Krishnamurthy, un joueur de *vīṇā* ayant inventé un instrument de taille réduite (la "*Krishna vīṇā*"), ne possédant que 20 frettes, et dont la caisse très plate impose presque obligatoirement le recours à l'amplification¹.

1032 : La *vīṇā* démontable de Narasinga Rao.

Rendre la *vīṇā* démontable, partiellement ou totalement, est un but poursuivi par un certain nombre de luthiers ou de musiciens de l'Inde du sud. S. Ramanathan de Tiruchchirappalli et M. Balan de Tanjore ont fabriqué, à titre expérimental, des instruments dont les éléments peuvent être séparés pour être rangés dans une boîte compacte. La tentative la plus aboutie dans ce domaine est cependant celle de Narasinga Rao, facteur à Bangalore.

Considérant la similitude de forme entre le *tamburā*, le *gōṭṭuvādyam* et la *vīṇā*, ce luthier eut l'idée de faire un instrument pouvant, par enlèvement ou remplacement de certaines pièces, prendre successivement chacun des trois aspects. En ôtant la touche de la *vīṇā*, un *gōṭṭuvādyam* est obtenu, et par remplacement du manche et du chevillier le musicien dispose d'un *tamburā*. Cet instrument, appelé "*triveni vīṇā*", n'est pas la plus intéressante des créations de Narasinga Rao, car il est rare d'avoir besoin tour à tour de ces trois modèles. Sa réalisation a cependant nécessité la mise au point de joints robustes et rapidement séparables, ainsi que d'une touche particulièrement solide, qui rendent ses *vīṇā-s* démontables les meilleures du marché.

¹ Toujours dans la même perspective nous pouvons encore mentionner deux autres expériences de réduction de la taille sur des instruments proches de la *vīṇā*. La première fut la fabrication, menée à l'initiative d'Allam Durga Prasad, de deux petites *chitra-vīṇā-s*, l'une à caisse très plate et l'autre sans caisse, totalement dépendante de l'amplification électrique. La deuxième fut l'inclusion par S. Ramanathan du chevillier des *tamburā-s* à l'intérieur de leur manche grâce à un système de poulies faisant faire aux cordes un retour de 180°.

Plusieurs inventions techniques ont permis d'obtenir ce résultat. Les joints principaux, entre la caisse et le manche, puis entre le manche et le chevillier, sont réalisés en introduisant puis en accrochant fermement la tête légèrement saillante de six à huit grosses vis, fixées dans l'extrémité de l'une des parties, dans autant de logements découpés à l'intérieur d'une épaisse plaque d'acier vissée sur l'autre élément (Fig. 136a). Une liaison particulièrement ingénieuse réalisée avec un pas fileté permet de mettre ou d'enlever rapidement le résonateur extérieur (Fig. 136b). La touche en bois s'accroche et se retire aisément du manche, et est pourvue de 24 frettes en acier dont la position est ajustable à l'aide d'un judicieux système de fourche (Fig. 136c). La table est fixée à demeure sur la caisse. La laque du chevalet, trop fragile, est remplacée par une fine épaisseur de plastique, tandis que la plaque supérieure est maintenue sur le pied par une vis. Tout est remarquablement bien fini, les décorations sont originales et les *yāli-s* particulièrement bien travaillés renferment parfois une boule sculptée et mobile à l'intérieur de leur gueule ouverte.



Fig. 136 : Trois inventions de Narasinga Rao : Le système d'accrochage des trois parties du corps entre elles (ici joint manche / chevillier) (a), le raccord fileté du résonateur extérieur (b), et les frettes ajustables sur support de bois (c).

Toutes les modifications apportées par Narasinga Rao sont incontestablement ingénieuses, et ses instruments sont aujourd'hui achetés par de nombreux musiciens voyageant souvent à l'étranger. Deux défauts peuvent

cependant leur être reprochés. L'opération un peu fastidieuse consistant à refixer les cordes avant chaque utilisation, et à attendre que leur tension se stabilise à nouveau, rend le montage malaisé et peu conseillé juste avant un concert. La sonorité de ce nouvel instrument, assez différente de celle produite par les *vīṇā*-s traditionnelles, est aussi incontestablement un handicap à son adoption par tous les artistes.

Les raisons de son timbre un peu "acide", manquant du caractère doux et feutré propre à la *vīṇā*, résident dans les nombreuses modifications apportées à des points très sensibles de la lutherie. Le remplacement de la cire par une pièce de bois a, sur ce plan, des conséquences considérables. La facture du chevalet, celle du sillet, et la séparation des volumes de la caisse et du manche sont d'autres détails de grande importance.

Si les musiciens professionnels rêvent tous d'un instrument plus aisément transportable, ils ne sont pas encore prêts pour la plupart à accepter pour cela des modifications trop importantes de l'image physique et acoustique qu'ils ont de la *vīṇā*. La réalisation d'un instrument compact pouvant être adopté par la majorité d'entre eux passe donc par le respect de la forme extérieure, des techniques de jeu et du timbre de la *vīṇā* classique.

A la lumière de cette réflexion et des deux expériences que nous venons de décrire, nous concluons sur ce sujet en posant quelques principes et directions de recherche nous paraissant dignes d'être suivis. Le premier est de ne pas chercher à démonter la partie située entre le cordier et les chevilles (la longueur vibrante), afin de ne pas obliger le musicien à ôter ou à détendre les cordes avant chaque transport. Ce respect est important si nous voulons conserver à l'instrument sa facilité d'emploi et sa stabilité. Le deuxième consiste à rendre aisément démontable toutes les pièces secondaires qui complexifient la forme de l'instrument, comme le *yāli*, la partie extérieur des chevilles et le résonateur supérieur. En troisième lieu, la réalisation d'un étui à la fois solide et

léger (en fibre de verre), épousant au plus près la forme de la *vīṇā* ainsi réduite à sa partie centrale, nous semble indispensable. Une certaine standardisation de ses dimensions doit dans ce cas être acceptée. Une diminution du poids de l'instrument et de la profondeur de la caisse peut enfin dans une certaine limite être opérée progressivement, bien qu'elle affecte rapidement le confort et les habitudes de jeu du musicien. Ces mesures, loin d'être radicales, sont des compromis pouvant faciliter la vie des artistes sans jamais dénaturer la *vīṇā*, ce qui est la condition obligatoire pour être largement acceptées.

104 : Le *meḷam*.

Le *meḷam* est sans doute la partie posant le plus de problèmes dans la facture de la *vīṇā*. Nous avons longuement étudié au chapitre huit les difficultés théoriques et pratiques soulevées par sa réalisation. Du fait du nombre très réduit de spécialistes capables d'effectuer cette opération correctement, il est le "goulot d'étranglement" de toute production en masse de l'instrument. La touche entière peut se briser ou se détacher lors d'un transport car la cire est très fragile et adhère parfois mal au manche. Ce matériau étant enfin trop malléable et trop sensible à la chaleur, le *meḷam* est éphémère et doit être refait intégralement environ tous les ans. Entre chaque opération il se dégrade progressivement et l'instrument devenant faux doit être constamment corrigé au cours du jeu par de petits tirés depuis les frettes inférieures.

Les tentatives pour remplacer la cire, source de tous ces problèmes, par une matière plus résistante ont été nombreuses au cours du siècle. Aucune n'a été jusqu'à présent convainquante pour deux raisons principales : la difficulté liée à un frettage ne pouvant être ajusté par la suite, et la modification très importante du timbre résultant du changement de matériau.

Devant la rareté des facteurs aptes à réaliser un *meḷam* de qualité, beaucoup de musiciens ont rêvé d'une formule mathématique permettant de disposer de manière géométrique, absolue et définitive les frettes sur un manche

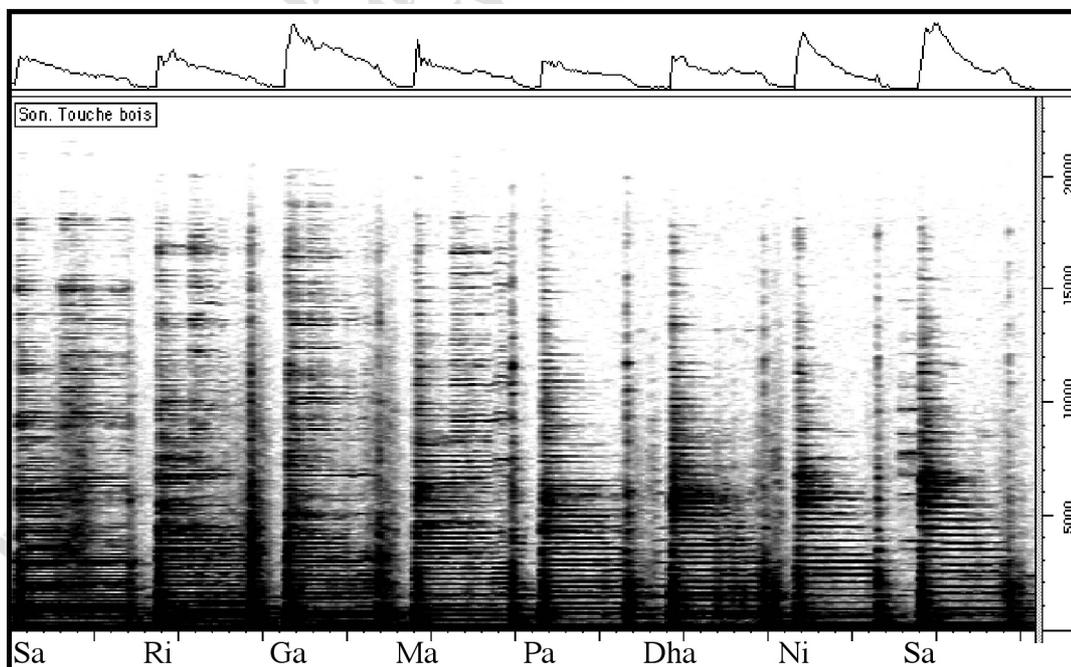
d'une longueur déterminée. Cette solution est malheureusement inadaptée en raison de deux paramètres pouvant souvent être modifiés au cours de la vie de l'instrument : la nature des cordes utilisées et la longueur vibrante dépendant de la courbe du chevalet.

Comme nous l'avons observé précédemment, l'appui de la corde sur chaque frette occasionne une légère augmentation de sa tension. L'importance de ce surcroît, et donc de l'élévation de la fréquence qui en résulte, est fonction de caractéristiques propres à chaque corde (masse linéique et coefficient d'élasticité dit "module d'Young"). Pour une longueur vibrante similaire, une même frette ne donnera donc pas rigoureusement le même intervalle avec deux cordes différentes. Un changement de nature de corde doit donc pouvoir être corrigé par un léger déplacement des frettes (ou du chevalet). Un autre obstacle encore plus insurmontable à la réalisation d'un *meḷam* définitif réside dans la courbe du chevalet qui peut être souvent rectifiée au cours des années, modifiant par là même la longueur vibrante de manière différente pour chaque frette et chaque corde.

S'il est théoriquement possible de calculer mathématiquement, pour un certain type de corde et pour un réglage de chevalet donné, une disposition des frettes répondant assez bien aux exigences des musiciens, sa fixation dans un matériau solide doit donc impérativement être associée à une possibilité de réglages futurs. L'idéal serait de disposer d'un chevalet pourvu de quatre petites plaques indépendantes, finement ajustables dans les sens longitudinal et horizontal, et possédant néanmoins des qualités de transmission de l'énergie à la table similaires à un chevalet traditionnel. De tels impératifs rendent sa fabrication très complexe. Un réglage global le long d'une butée suivant la méthode utilisée dans le Kerala (voir pp. 595 & 596) serait une solution intermédiaire plus facile à mettre en oeuvre.

La cire possède par ailleurs des caractéristiques de transmission du son tout à fait particulières, filtrant grandement la vibration des cordes depuis la frette

vers le *daṇḍipalakka*, lequel constitue une sorte de table d'harmonie auxiliaire. L'utilisation d'un matériau plus dur altère ce filtrage et le son des instruments ainsi modifiés perd la douceur du timbre original. Différentes matières ont été essayées pour remplacer la cire sur la touche de la *vīṇā*. La première et la plus simple à travailler est naturellement le bois, qui, dès la fin du siècle dernier, était employé sur la *vīṇā* jouée en Andhra Pradesh par le grand Venkataramana Das. Nous avons eu l'occasion d'admirer ce très bel instrument, l'un des rares transformés de la sorte à avoir réellement servi à un musicien, mais n'ayant pu l'écouter ne pouvons ni décrire son timbre, ni apprécier sa justesse. Ce support en bois fut par la suite expérimenté par S. Balachander, puis utilisé par Narasinga Rao. Le timbre de ces instruments est dur et un peu aigre. Le sonagramme ci-dessous, correspondant à une gamme jouée dans l'octave médium par Smt. Jayanthi R. Kiran sur une *vīṇā* de S. Balachander modifiée suivant ses conseils, montre un spectre très riche en fréquences aiguës, très différent de celui d'une *vīṇā* normale.



Ex. 82 : Sonagramme d'une portion de gamme jouée par Smt. Jayanthi R. Kiran sur une *vīṇā* de S. Balachander, touche en bois, facture de Narayana Acari.

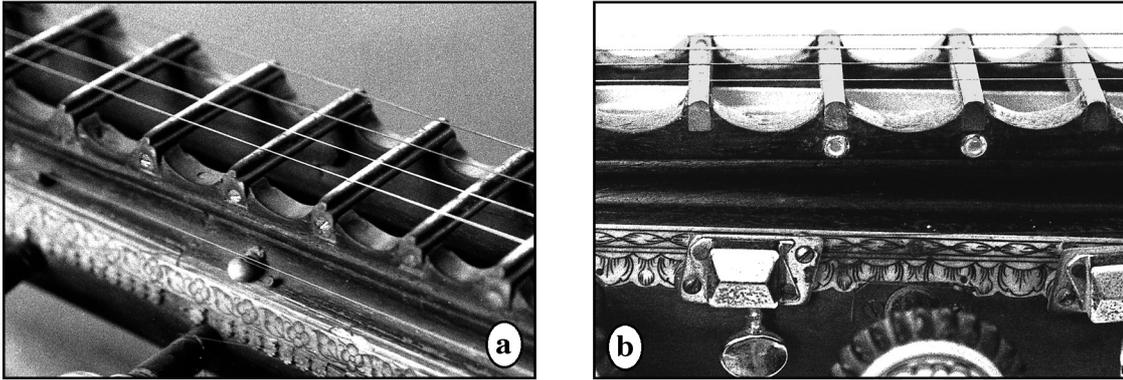


Fig. 137 : Touches en bois sur la *vīṇā* de Venkataramana Das (a), et sur un instrument expérimental de S. Balachander (b).

Esprit curieux toujours prêt à tenter de nouvelles expériences et améliorations, S. Balachander essaya sur un autre de ses instruments le remplacement de la cire par la laque *arakku* qui sert au scellement des différentes parties de la *vīṇā* dans la facture de Tanjore. Ce matériau est difficile à utiliser, figeant trop rapidement pour permettre un ajustage précis de chaque frette. L'instrument ainsi transformé n'est donc pas d'une justesse parfaite, et son timbre a les mêmes caractéristiques de dureté que celui obtenu avec une touche en bois. La laque étant par ailleurs assez fragile, cette solution ne saurait être retenue.

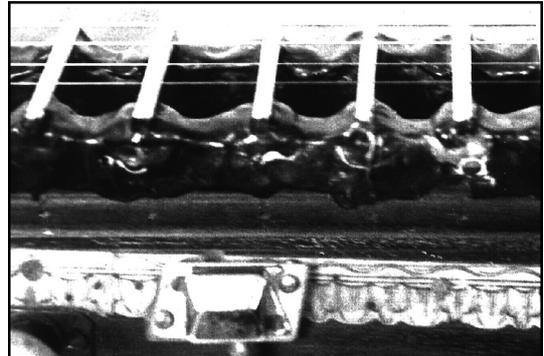
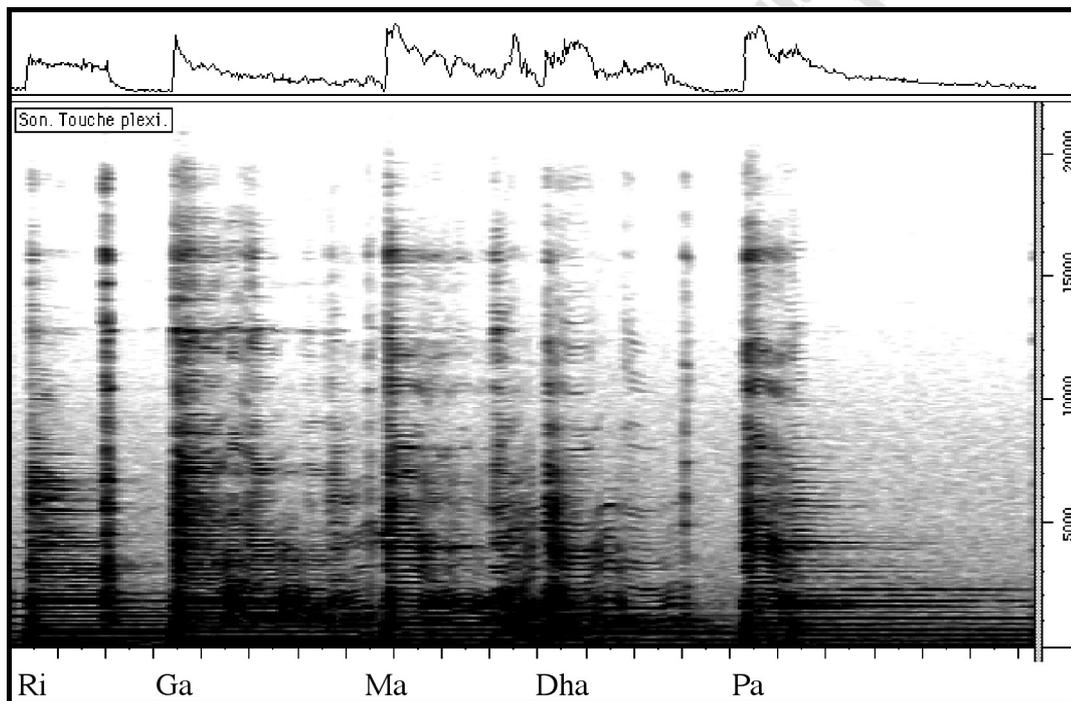


Fig. 138 : Touche en laque sur une *vīṇā* de S. Balachander.

Une nouvelle tentative fut enfin effectuée récemment par Rajeswari Padmanabhan et son mari, qui substituèrent à la cire une matière synthétique, sorte de Plexiglas appelé en Inde "acrylique", découpé en deux longs rails d'un cm d'épaisseur. Après un calcul précis de leur position, les frettes furent encastrées par usinage dans ce matériau, et la touche fut collée sur le manche.

Cet instrument est maintenant joué assez régulièrement par Rajeswari Padmanabhan pendant les cours qu'elle donne à l'école de Kalakshetra. Comme nous pouvons le constater sur le sonagramme ci-dessous, le son, sans être aussi feutré que celui des meilleures *vīṇā-s* de Tanjore, n'a toutefois pas la dureté des instruments à touche en bois. À l'image des *vīṇā-s* traditionnelles, l'énergie est principalement concentrée dans une zone inférieure à 2500 Hz, et les partiels les plus aigus s'éteignent rapidement.



Ex. 83 : Sonagramme d'une petite mélodie / gamme jouée par Rajeswari Padmanabhan sur une *vīṇā* à touche en acrylique, facture de Narayana Acari.

Cette expérience ouvre un vaste champ de recherche pour trouver le matériau idéal, sans doute synthétique, à la fois résistant à l'usure et aux propriétés acoustiques proches de la cire, qui pourra servir de remplacement sur les instruments futurs. Cette évolution est vraisemblablement indispensable pour permettre à la *vīṇā* de s'adapter aux conditions de facture et de jeu de notre époque moderne.

105 : Le timbre et le volume sonore.

Dans les pays occidentaux, les importantes mutations de la société au XIXème siècle ont obligé les facteurs à repenser la plupart des instruments à cordes, afin de développer leur volume sonore et les adapter ainsi à des lieux de concert plus vastes. Des transformations sociales comparables sont advenues en Inde dans la première moitié du XXème siècle mais, en raison de l'existence alors de l'amplification électrique, cette recherche d'accroissement du volume sonore naturel de la *vīṇā* n'a pas eu lieu. Certes une augmentation de la puissance acoustique d'un instrument entraîne toujours des modifications de certaines caractéristiques du timbre original, mais le recours à l'amplification, particulièrement lorsqu'elle est mal maîtrisée, a souvent des conséquences beaucoup plus graves. Certaines voix, trop rares encore mais conscientes de cette lacune, s'élèvent malgré tout en Inde pour demander aux facteurs de se pencher sur ce problème trop négligé¹ :

"Mais nous devons encore parcourir un long chemin si nous souhaitons accroître le volume sonore de l'instrument. Un *vaiṇika* peut ne pas apprécier l'idée de changements drastiques dans la construction de cet instrument classique. Toutefois, sans changer sa structure générale, le volume sonore doit absolument être enrichi si nous désirons voir la *vīṇā* prendre sa place légitime dans le domaine de l'instrumentation en Inde du sud... Il va sans dire que c'est principalement parce qu'elle manque de puissance que la *vīṇā* a pratiquement cessé d'être un instrument de concert. Depuis l'apparition du haut-parleur, cela ne peut pas être considéré comme un obstacle insurmontable. Nous ne pouvons toutefois pas nous cacher le fait que, si la *vīṇā* doit être élevée au rang

¹ Cf. KAMALA (A.V.) : *The evolution of the Vina*, University of Madras, mémoire de Maitrise en Littérature, Avril 1970, p. 137 : *"But still we have to go a long way yet, if we wish to enhance the tonal volume of the instrument. A vainika may not relish the idea of any devastating changes in the construction of this classic instrument. However without changing the general structure, the tonal volume has to be definitely enriched if we wish to see the vina take its legitimate place in the field of south Indian instrumentation...Needless to say it is mainly due to the lack of tonal volume that the vina has almost ceased to be a concert instrument. But since the advent of the loudspeaker even this cannot be regarded as an insuperable obstacle. However one cannot close one's eyes to the fact that, if the vina must be raised to the standard of a first-rate concert instrument, ways and means to considerably reinforcing its tonal volume must earnestly be sought after."*

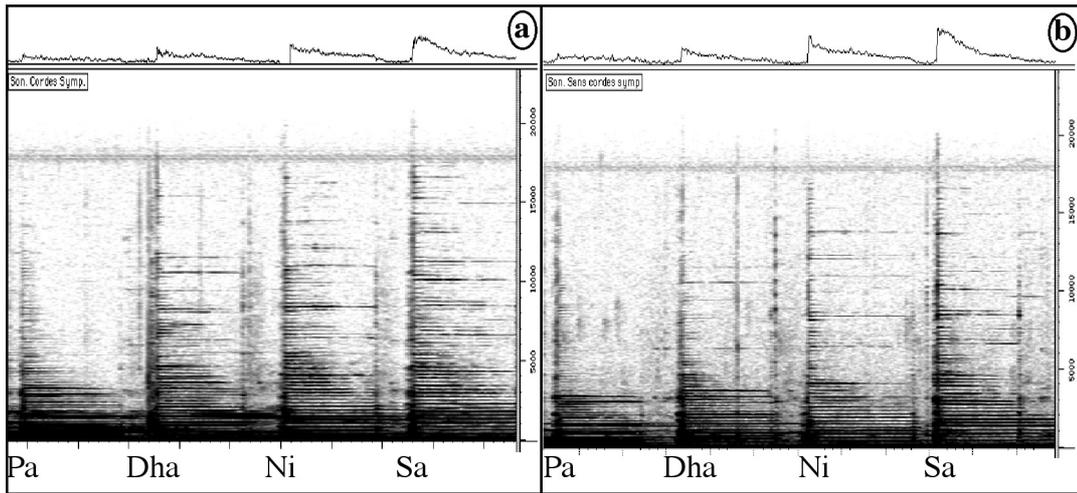
d'instrument de concert de premier plan, nous devons chercher des solutions pour renforcer considérablement son volume sonore."

L'oreille humaine ne réagissant pas de manière uniforme à toutes les fréquences, la puissance acoustique d'un instrument ne peut être étudiée indépendamment de son timbre. Nous allons donc maintenant décrire les quelques modifications de facture ayant été employées en Inde du sud pour enrichir le spectre et augmenter le volume sonore de la *vīṇā*. Nous finirons ce chapitre en nous penchant sur les problèmes liés à l'amplification électrique.

1051 : Développement acoustique.

Lors des rares concerts non amplifiés mettant en présence une *vīṇā* d'Inde du sud et un *sītār* hindousthani, il est surprenant d'observer la différence de volume sonore entre ces deux instruments, pourtant de taille et de facture assez similaires. Alors que chaque phrase du *sītār* est parfaitement audible à plusieurs dizaines de mètres, le murmure de la *vīṇā* a souvent peine à dépasser les premiers rangs de l'auditoire. Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer cette différence de puissance sonore : le système de frettes permettant une transmission de l'énergie plus directe sur le *sītār*, la faible courbure de son chevalet engendrant plus d'harmoniques, et les cordes sympathiques enrichissant aussi son spectre. Ce dernier dispositif a été à plusieurs reprises essayé sur la *vīṇā*, particulièrement au Karnataka chez les musiciens du *bāṇī* de Subbanna.

Les deux sonagrammes de la page suivante illustrent une même portion de gamme (deuxième tétracorde de l'octave médium) jouée sur un instrument possédant des cordes sympathiques, d'abord laissées libres de résonner (a) puis volontairement étouffées (b). Nous pouvons constater sur ces documents qu'un certain enrichissement du spectre en partiels aigus est apporté par ce groupe de cordes. La modification du timbre reste limitée et le son de la *vīṇā* n'est pas trop affecté par ce dispositif.



Ex. 84 : Sonagrammes de deux fragments de gamme joués par R.K. Padmanabhan sur une *vīṇā* de Mysore pourvue de cordes sympathiques, laissées libres (a) puis étouffées (b).

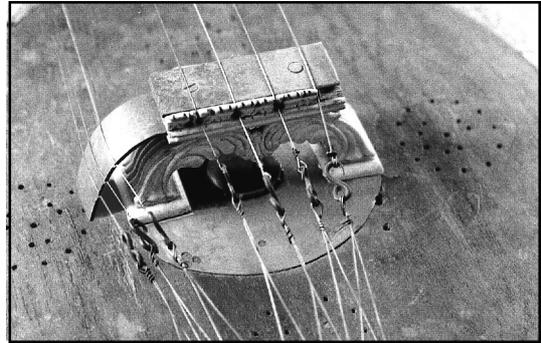
Malheureusement ce groupe de cordes est peu adapté à la musique carnatique. Du fait du nombre important de morceaux joués au cours d'un concert, leur réaccordage en fonction de chaque nouveau *rāga* prendrait trop de temps. Dans cette tradition par ailleurs, l'oscillation est une partie intégrante de la nature de la note et non, comme dans la musique hindousthanie, une simple transition entre deux degrés dont la fréquence stable peut être soulignée par la résonance des cordes sympathiques. Très rares sont donc les artistes qui les emploient.

Un autre système d'enrichissement du timbre, beaucoup plus étrange et rudimentaire, avait été expérimenté à la fin du siècle dernier par Venkataramana Das sur l'une de ses *vīṇā*-s. Une plaque de laiton (ornée d'une pierre décorative), incrustée dans la table d'harmonie, se prolongeait à l'intérieur de la caisse par une longue tige de métal sur laquelle étaient fixés plusieurs ressorts très flexibles. Sous l'excitation des cordes, ce dispositif entraînait en vibration et émettait un grésillement modifiant considérablement le spectre. Nous avons pu observer cette *vīṇā*, décrite par ailleurs par P. Sambamurthy¹ mais, n'étant pas en bonne

¹ Cf. SAMBAMURTHY (P.) : *Great musicians*, Madras, The Indian Music Publishing House, *Op. cit.*, p.56.

condition de conservation, nous n'avons pu apprécier réellement l'effet produit par ce système.

Fig. 139 : Table et chevalet de la *vīṇā* de Venkataramana Das pourvue d'un système vibrant intérieur à ressort.



Une augmentation plus directe du volume sonore dans son ensemble peut aussi être obtenue par d'autres moyens. L'accroissement de la taille de la *vīṇā*, et de sa table d'harmonie en particulier, auraient par exemple été susceptibles de contribuer à ce résultat. Ce changement de dimensions, qui se produisit principalement à la fin du XIX^{ème} siècle ou au début du XX^{ème}, a été en partie le résultat de la modification de la position de jeu, passant de la tenue verticale à la tenue horizontale. Conjointement à cet accroissement, une baisse importante du diapason, de *Sol* ou *La* à *ré#* ou *Mi*, sans doute favorisée par les nouvelles possibilités offertes par l'amplification électrique, a malheureusement totalement absorbé les bénéfices ainsi retirés.

Une optimisation des résonateurs peut aussi dans une certaine mesure contribuer au développement du son. Le choix d'un matériau adéquat pour la *tumba*, et son accord sur la tonique par un calcul précis du diamètre de son ouverture, déjà mentionnés il y a longtemps par C.S. Anantapadmanabhan¹, ne sont en fait jamais pris en compte. La minceur des parois de la caisse, et l'allégement global de l'instrument ne sont pas des qualités recherchées non plus par les facteurs d'aujourd'hui.

¹ Cf. ANANTAPADMANABHAN (CS.) : *The Veena. Its Technique, Theory and Practice*, Op. cit. p.16.

L'augmentation de la tension des cordes, liée à un accroissement de leur diamètre, est une autre manière de favoriser le volume sonore. Certains musiciens du *bāṇī* de Karaikudi, qui utilisent des cordes de calibre 28 pour la *sāraṇi*, ont ainsi une puissance supérieure à beaucoup d'autres, leur permettant de jouer plus facilement sans amplification. Un plus grand effort musculaire est cependant demandé pour réaliser les ornements en tiré, dont l'amplitude est alors plus réduite.

Un couplage plus fort entre la table et les cordes, en fermant légèrement l'angle formé par ces dernières avec l'axe du chevalet, est encore un moyen efficace d'accroître la puissance. Le prix de cette accroissement est malheureusement une extinction du son beaucoup plus rapide, incompatible avec les styles les plus vocaux.

Le dernier point pouvant être amélioré est donc la qualité de la table d'harmonie. Son épaisseur est souvent importante (5 à 7 mm) afin de pouvoir mieux résister à la différence de tension résultant de la technique du tiré. Un profil à légère voûte et (ou) un système de barrage pourrait permettre d'optimiser sa résistance, diminuer son épaisseur et améliorer de la sorte son rendement. Un facteur de Mysore (P. Chandrasekharachar) s'est spécialisé depuis quelques années dans l'amincissement des tables des *vīṇā-s* de Tanjore jouées par des musiciens du Karnataka, afin d'augmenter leur puissance. Ce luthier est le seul à notre connaissance à travailler dans cette direction. Des barrages très rudimentaires sont parfois placés sous des tables de *vīṇā-s* anciennes mais seulement afin de remédier à un enfoncement au niveau du chevalet. Les quelques expériences faites par S. Ramanathan et par nous-mêmes montrent pourtant qu'un système de barrage bien réalisé sur une table fine est parfaitement capable de résister à la traction, et d'améliorer la qualité et le volume sonore global de l'instrument. Toutes les recherches restent encore à faire dans ce domaine délaissé par la lutherie traditionnelle.

1052 : L'amplification électrique.

L'amplification électrique est l'innovation ayant le plus bouleversé la pratique instrumentale des musiciens professionnels au cours de ce siècle. Comme nous l'avons mentionné, certains styles de *vīṇā* (celui de S. Balachander par exemple) ont été rendus possibles uniquement grâce à ce moyen. Beaucoup d'autres ne sauraient aujourd'hui se passer de cet outil qui est en très grande partie à l'origine de la prépondérance actuelle des styles vocaux. A part quelques très rares exceptions¹, tous les instrumentistes l'utilisent sous une forme ou sous une autre. Malgré cet emploi omniprésent, sa qualité est souvent loin d'être satisfaisante car de trop nombreux paramètres échappent au contrôle et aux compétences des musiciens.

L'amplification électrique nécessite une chaîne constituée de quatre maillons : le microphone ou capteur, recueillant le son issu de l'instrument, le préamplificateur muni de filtres et de réglages de volume, l'amplificateur fournissant la puissance nécessaire, et les haut-parleurs restituant le signal sous forme sonore. Une bonne amplification requiert pour chacun de ces quatre étages un matériel très spécialisé, choisi en fonction des caractéristiques sonores propres à l'instrument concerné, et un technicien attentif aux réglages nécessités par les conditions du lieu d'écoute.

Trois types de microphones, externe, à contact ou par capteur magnétique, peuvent être utilisés sur la *vīṇā*. Le microphone externe (dynamique, à électret ou électrostatique), placé généralement à une vingtaine de centimètres environ de la table d'harmonie, est le plus fidèle au timbre naturel de l'instrument. Il n'est pas trop sensible aux bruits parasites faits par les doigts sur les cordes, et est privilégié par des musiciens comme Mysore V. Doreswamy Iyengar, particulièrement soucieux de la qualité du son. Il n'allonge par artificiellement la

¹ Comme Mokkapati Nageswara Rao, qui fut toute sa vie fermement opposé son usage. Ce musicien, au jeu par ailleurs très vocal, est la preuve que ce style n'est pas obligatoirement tributaire de l'amplification, mais qu'il peut être pratiqué dans des bonnes conditions d'écoute pour un auditoire de taille limitée.

durée de la note et convient bien aux styles les plus instrumentaux. Rares sont cependant les *vaiṇika-s* possédant leur propre microphone externe, et la plupart utilisent en concert celui mis à leur disposition par les organisateurs, servant souvent indifféremment aux chanteurs, percussionnistes ou autres instruments solistes. Comme ces transducteurs ne sont pas spécifiquement dédiés à leur usage, le résultat est souvent décevant et ce type de microphone n'est pas apprécié à sa juste valeur.

Le microphone à contact est fixé au centre de la table ou sur son bord, et recueille directement la vibration de celle-ci. Il isole beaucoup plus l'instrument car il ne capte pas les sons émis par les autres membres de l'orchestre. Il est très sensible à tous les bruits parasites émis lors du jeu, frottements des doigts sur les cordes ou percussions du plectre, mais permet d'augmenter la durée du son de manière non négligeable. C'est le microphone le plus largement employé de nos jours par les *vaiṇika-s*. Les modèles les plus utilisés sont de marques Shadows, Barcus-Berry ou Demazio et sont destinés originellement aux guitares acoustiques. Ces microphones sont la propriété des instrumentistes qui les achètent le plus souvent lors de séjours à l'étranger.

Le capteur magnétique perçoit les modifications du champ de son électroaimant provoquées par la vibration des cordes d'acier. Il est peu sensible aux frottement des doigts, et retarde considérablement l'extinction du son. En revanche il ne perçoit que très peu les caractéristiques de timbre apportées par la lutherie et donne un spectre assez semblable à celui d'une guitare électrique, instrument équipé de ce type de transducteur. Il est placé au bout de la touche, après les dernières frettes, afin de profiter d'une plus grande amplitude de vibration. Adopté d'abord par S. Balachander, au style duquel il a largement contribué, il est utilisé par quelques autres musiciens du style de Tanjore comme K.P. Sivanandam. Comme depuis quelques années ce type de capteur est

commercialisé à un prix très bon marché en Inde du sud¹, il devrait rencontrer un succès important malgré une qualité sonore décevante.

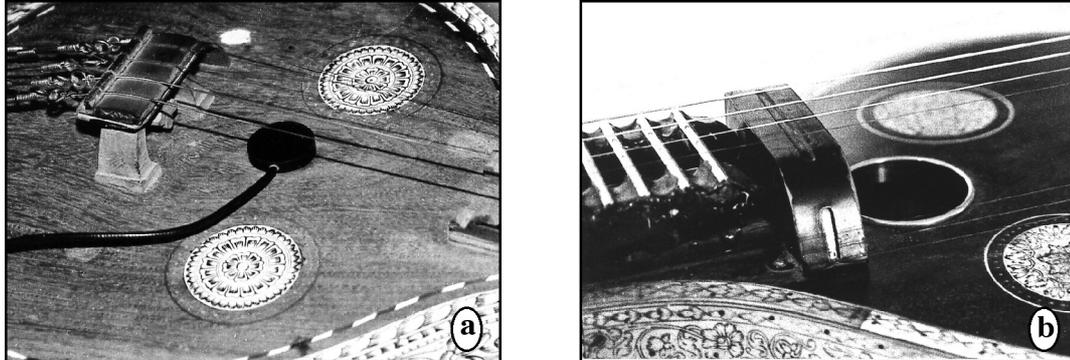


Fig. 140 : Les deux principaux types de transducteurs utilisés sur la *vīnā* : le microphone à contact (a) et le capteur magnétique (b)

L'étage de préamplification a pour fonction principale d'augmenter le très faible niveau du signal électrique sortant du microphone, pour le rendre susceptible d'être amplifié correctement par le troisième maillon de la chaîne. C'est aussi là que se trouvent les contrôles de timbre et de volume. Le préamplificateur peut se présenter sous de nombreuses formes : intégré à l'amplificateur sur un élément de sonorisation, à l'intérieur d'une table de mixage, ou séparé sous l'aspect d'une petite boîte contrôlée par le musicien. Beaucoup de joueurs de *vīnā* possèdent ainsi un préamplificateur leur permettant d'ajuster leur microphone à contact aux spécificités du système de sonorisation du lieu où ils se produisent.

A la fonction de préamplification est de la sorte liée de manière indissociable la notion d'équilibre entre les différents éléments de l'orchestre. Le *vaiṇika*, jouant d'un instrument à faible volume sonore, est associé sur la scène à un ou à plusieurs percussionnistes dont la puissance acoustique globale est très supérieure à la sienne. Un rétablissement relatif de la balance entre ces masses

¹ Ce capteur, vendu environ 50 francs français en 1994, est diffusé sous la marque "Balu". Il a été adapté pour être sensible à la fois aux cordes mélodiques et aux cordes de *tāla*. Il est muni de potentiomètres de réglage du volume et du timbre.

doit donc être réalisé par un mixage adéquat, convenant à la fois à l'auditoire et aux musiciens. Un renforcement judicieux de certaines fréquences moyennes de la *vīṇā* peut lui permettre d'émerger par-dessus les graves puissants émis par le *mṛdaṅgam*.

L'équilibre est particulièrement difficile à réaliser lorsque le joueur de *vīṇā* possède un style vocal montrant des pincements énergiques suivis de longs mélismes à des niveaux sonores de plus en plus faibles. Une attention spéciale des percussionnistes est dans ce cas indispensable pour ne pas masquer une partie importante de la mélodie. La volonté de prolonger le son au-delà de l'acceptable est une tentation à laquelle les *vaiṇika-s* doivent, de leur côté, savoir résister. Il n'est pas rare qu'un instrumentiste en concert exprime sa volonté de voir monter le niveau de son amplification. L'absence très souvent constatée des indispensables retours de scène, et d'un technicien confirmé placé au milieu du public et contrôlant le mixage, rend possible une perception décalée des instrumentistes qui peut très vite mettre en danger une balance précaire. Un réglage minutieux de l'installation, avec tous les musiciens et avant le début du concert, très souvent omis du fait de la multiplication des programmes en période de festival, est en définitive la seule manière d'obtenir un réel confort d'écoute pour le public, et de jeu pour les artistes.

Les amplificateurs et les haut-parleurs enfin ne sont que très rarement la propriété des musiciens, mais sont fournis par les organisateurs des manifestations. Ces derniers font parfois appel pour cette tâche à une société prestataire de service dont la motivation est plus commerciale qu'artistique. De manière générale le niveau trop élevé de l'amplification par rapport au matériel utilisé est un des principaux défauts remarqués lors des concerts. Des problèmes importants de saturation et de distorsion apparaissent, produits par des matériels de qualité moyenne, employés à des puissances trop proches de leur maxima.

Beaucoup d'imperfections peuvent ainsi être relevées sur la chaîne d'amplification utilisée dans une très grande majorité des concerts organisés actuellement en Inde du sud. Des musiciens de plus en plus nombreux, mis au contact des conditions d'écoute offertes par les auditoriums d'occident ou de certains autres pays asiatiques, prennent conscience de ces problèmes et désirent instamment une amélioration de la qualité. En 1994 un seul artiste, le chanteur carnatique K.J. Jesudas, avait pris la décision de posséder intégralement sa propre chaîne d'amplification, accompagnée des techniciens habilités à sa mise en oeuvre. Cette solution, lourde et onéreuse, est une garantie de qualité idéale ne pouvant être envisagée que par les musiciens les plus fortunés. Pour tous les autres, sous l'indispensable pression de tous les artistes et mélomanes, les organisateurs de concerts et les sociétés privées louant les équipements doivent manifester un plus grand respect de la musique en corrigeant un à un tous les défauts présentés par leurs systèmes actuels. Seule une belle amplification, préservant le timbre et chaque nuance de la musique, peut renouveler l'intérêt pour les concerts de *vīṇā*, attirer de nouveaux auditeurs et préserver ainsi le futur de cet instrument. Si la musique carnatique a toujours privilégié, à juste titre, la richesse du discours musical à la qualité superficielle du son, ces deux domaines ne sont nullement incompatibles et, à une époque où la fidélité sonore proposée par les médias est en constante amélioration, une attention dans ce domaine est indispensable pour préserver la popularité de cette tradition classique.
