

# La guitare et les instruments frettés



Les instruments qui constituent l'exposition 2012/2013 au Conservatoire de Saint-Cloud nous ont été prêtés par des musiciens, collectionneurs et amis que nous tenons à remercier ici :

*Didier Ashour*, musicien  
*Claude Barthelemy*, musicien  
*Alain Carlier*, musicien et collectionneur  
*Jean-Claude Condi*, luthier  
*Caroline Delume*, musicienne  
*Maurice Dupont*, luthier  
*André Gabriel*, musicien et collectionneur  
*Nicolas Kedroff*, musicien  
*Wim Hoogewerf*, musicien  
*Alain Le Gouic*, luthier  
*Francisco Luque*, musicien  
*Alain Meyer*, luthier  
*Bruno Marlat*, musicien, historien et collectionneur  
*Philippe Monneret*, luthier  
*Mico Nissim*, musicien  
*Jean-Luc Ponthieux*, musicien  
*Jean-Marie Redon*, musicien  
Le marchand d'instruments *Orphée Musique*

# Les cordes pincées



Comme sur cette peinture murale de Thèbes, en Egypte (environ 1400 av JC) il existe deux grandes familles principales d'instruments à cordes pincées :

Les *harpes* comptent un grand nombre de cordes de longueurs différentes. Ces cordes sont pincées par les deux mains du musicien. Chaque corde produit un son unique.

Les *luths* ne comptent que quelques cordes. Le musicien en varie la longueur avec une main, tandis qu'il les pince avec l'autre main. Chaque corde peut donc produire différentes hauteurs de sons, le plus grave étant la corde « à vide ».

On retrouve ces deux modes de jeu fondamentaux dans de nombreux instruments à cordes pincées, même s'ils utilisent des matériaux différents comme ces instruments d'Afrique noire, la Kora qui se joue comme une harpe et le xalam, comme une guitare.



*Kora*



*Xalam*

# Le théorbe



*Allégorie de la musique par Laurent de la Hyre (1606/1656)*

Le théorbe est un luth de l'époque baroque dont la caractéristique est de combiner le jeu de luth avec une série de cordes graves qui ne sont jouées qu' « à vide », comme sur une harpe. Le mot *théorbe* vient d'un dialecte italien et s'est d'abord orthographié *Tiorba*, il n'a donc pas de racine grecque et n'est pas aussi divin qu'on a parfois pu le croire.

La combinaison de deux dispositions de cordes, harpe et luth, existe sur des instruments du monde entier mais dans l'instrumentarium européen elle est attachée au théorbe au point que l'ajout de cordes graves à une guitare se dit avec l'adjectif « théorbé ». C'est le cas de cette guitare-harpe construite vers 1930 par le luthier Mario Maccaferri.

Comme nous le verrons dans l'exposition, la stabilisation à six cordes simples depuis le XVIIIème siècle est un compromis satisfaisant mais l'ajout de cordes a été souvent envisagé pour étendre le registre des guitares vers le grave.





# Les guitares Selmer-Maccaferri



La guitare-harpe de Mario Maccaferri comporte une rosace en forme de D et un pan coupé dans le registre aigu. Ces deux traits seront très reconnaissables sur les guitares jazz construites par ce luthier pour la firme Selmer entre 1930 et 1950. Ce modèle sera popularisé par Django Reinhardt avant qu'il n'adopte le modèle à petite rosace ronde qui restera comme l'emblème de la « guitare manouche »



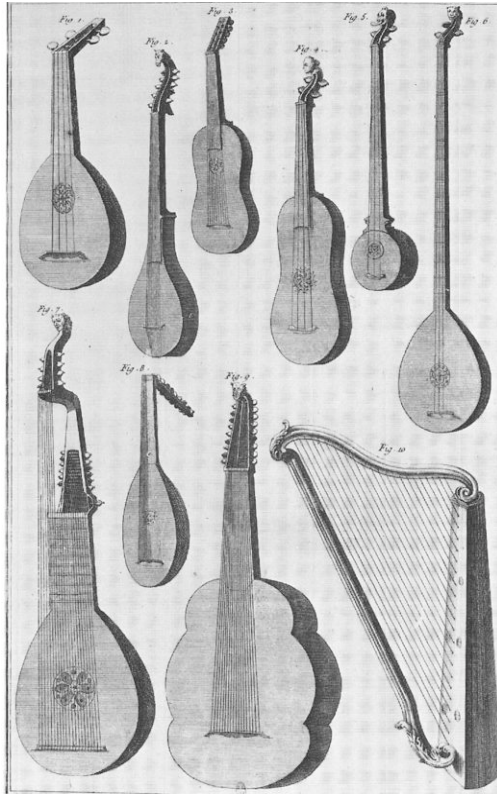
*Maurice Dupont et sa première guitare*

Le luthier Maurice Dupont qui a réalisé des répliques célèbres des guitares Selmer nous a prêté pour l'exposition la première à être sortie de son atelier.

En 2012/2013, Maurice Dupont animera un atelier de lutherie du Conservatoire de Saint-Cloud à destination des élèves guitaristes et des luthiers amateurs.

# La pandore

Du grec πανδοῦρα, *pandura*.

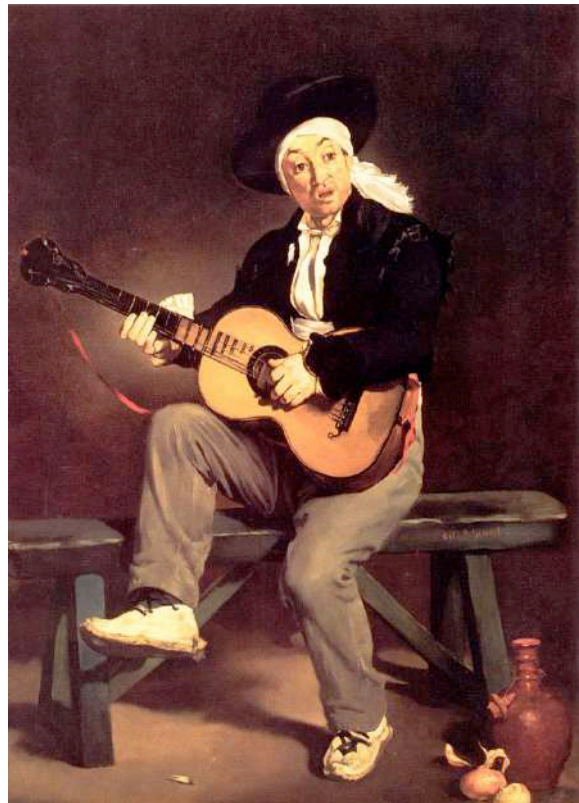


Sur cette gravure tirée de l'encyclopédie Diderot sont représentées plusieurs familles d'instruments qui sont, exceptée la harpe, le sujet de notre exposition : les cistres, les luths, les guitares, ainsi qu'un théorbe. On distingue aussi un instrument plus rare, aux hanches bombées, nommé *la pandore*. Cet instrument a eu une existence très brève, mais son nom a été utilisé, décliné et déformé pour nommer de nombreux instruments par déformation du **p** en **b** puis en **m**. L'étymologie grecque renvoyait à un instrument à trois cordes ce qui n'est le cas d'aucun des instruments que ce mot a désigné par la suite : pandora, pandûra, pandûr, bandoura qui donnera bandurria, mandore, mandole qui donne banjo, pandurina qui donne mandoline etc.



Portrait de jeune homme à la pandurina,  
huile sur toile de Giuseppe Maria Crespi (1665-1747)

# La diffusion de la guitare



Entre la *Joueuse de guitare* (1672) de Jan Vermeer et le *Guitariste* (1860) de Edouard Manet, on peut relever les différences d'une toile à l'autre à commencer par l'évolution importante de l'instrument. On observe aussi la position des doigts de la main gauche, la position de la main droite, le choix différent de la jambe d'appui. Pour étudier dans un conservatoire, la guitariste de Vermeer devra corriger sa position, mais le guitariste de Manet, dont le pied suspendu repose sur un tabouret qui n'a manifestement pas intéressé le peintre, se tient dans une position proche de ce qu'on enseigne aujourd'hui.

Une autre différence importante concerne le décor et le costume.

En 1672 la guitare est l'instrument des princes et pendant que Vermeer la peint, Louis XIV en apprend les rudiments avec le grand Robert de Visée qui loge à Versailles. En 1860 la guitare qui a envahi l'Europe au début du XIXème siècle est devenue l'archétype de l'instrument populaire : elle n'est pas encombrante et accompagne avantagement le chant. Elle n'est pas trop difficile à construire et à entretenir et reste donc économique. Enfin elle offre suffisamment de possibilités polyphoniques et rythmiques pour s'adapter à tous les styles de musique. Ses progrès techniques vont bientôt lui ouvrir les salles de concert.

Aujourd'hui, une guitare classique de facture correcte coûte environ 150€, ce qui en fait, après la flûte à bec, l'instrument le meilleur marché de tous ceux qui sont enseignés au conservatoire.



## Les guitares Gelas



Un des motifs d'évolution des instruments est la recherche de puissance. La double table a été expérimentée vers la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle par Jean-Nicolas Lambert. L'idée a été reprise par la suite par le luthier René Lacote mais cette méthode de fabrication est surtout attachée au nom du guitariste Lucien Gelas vers les années 1900-1930 car celui-ci déposera un brevet pour protéger son invention. Gelas a inventé cette table d'harmonie "en vaguelettes" dont sont équipés plusieurs instruments de l'exposition : une guitare, une mandoline et une guitare hawaïenne.

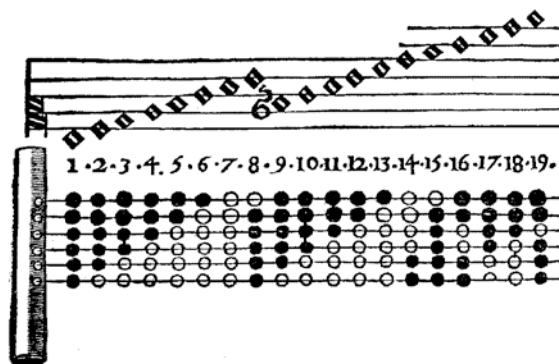


# Les tablatures

La notation musicale solfégique est commune à tous les instruments. Elle décrit un effet audible et le lecteur qui la maîtrise peut entendre le résultat d'une partition même s'il ne connaît rien de l'instrument auquel elle est destinée. Une partition peut parfois comporter quelques indications techniques, mais elle s'attache avant tout à décrire la musique et elle ne dit rien de la façon dont il faudra s'y prendre pour l'obtenir.

Divers systèmes de notation ont donc été élaborés pour décrire de façon pratique la technique instrumentale, l'endroit où il faut mettre le doigt, le choix des cordes etc. Ces notations techniques portent le nom de *tablature*. Comme on apprend ses tables de multiplication, on apprend aussi ses *tables de doigtés* lorsqu'on joue d'un instrument.

Tablature & Estendue de la Flûte d'Allemand.



Une tablature indique donc une succession de positions : les lignes représentent les cordes et les chiffres représentent les cases du manche. Un chiffre posé sur une ligne indique à la fois la corde qui doit être pincée par la main droite et la case sur laquelle le doigt de la main gauche devra presser cette même corde.

Le livre exposé est le *Libro de música de vihuela de mano* publié en 1536, connu simplement comme *El Maestro*. Il contient des œuvres pour vihuela de Luis de Milán, compositeur et vihueliste espagnol de la Renaissance (environ 1500-1561).

La musique, présentée en tablatures y est classée selon sa complexité, ce qui montre que ce livre était destiné à l'enseignement. Quelques compositions sont destinées à la vihuela seule, d'autres pour voix, accompagnée. Les notes chantées sont alors indiquées en rouge sur la tablature. La vihuela figurant dans la vitrine est très proche de celle figurant en frontispice de ce recueil.





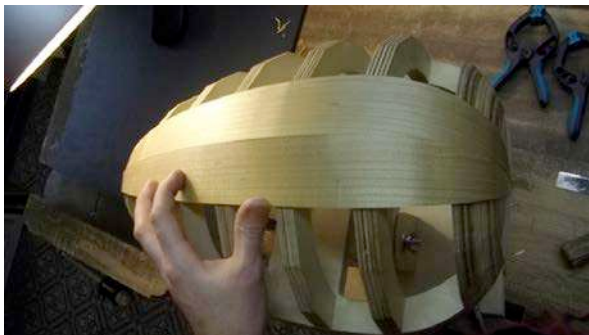
# عود (ar) al-oud : le bois.

Le mot luth vient du mot arabe عود (ar) al-oud : le bois.

Dépasser la construction d'instruments en un seul bloc (monoxyles) a demandé une technologie dont, au IX<sup>ème</sup> siècle, seul les artisans arabes étaient capables. L'extrême nouveauté de ce savoir-faire est perceptible dans la carrière de son nom : parti d'Espagne au XIII<sup>ème</sup> siècle, le mot *al-oud* s'est transformé en Europe en *alaude* (portugais), *laúd* (espagnol), *laute* (allemand), *liuto* (italien), ou *luth* (français).

La réussite était dans les assemblages savants qui permettaient de choisir un bois adapté au manche ou à la caisse, d'alléger l'instrument pour favoriser sa vibration, de conserver une structure d'ensemble suffisamment solide pour que l'accord reste stable.

Le luthier construisait un moule sur lequel étaient assemblées les côtes prédécoupées. Cette technique de fabrication reste utilisée pour les mandolines, bouzoukis, balalaikas.



L'oud a pris sa forme actuelle vers le IX<sup>ème</sup> siècle. Il est très répandu dans les pays arabes et en Grèce. C'est un instrument non fretté, à cordes pincées qui se joue avec un plectre.



Vitrine de haut en bas :

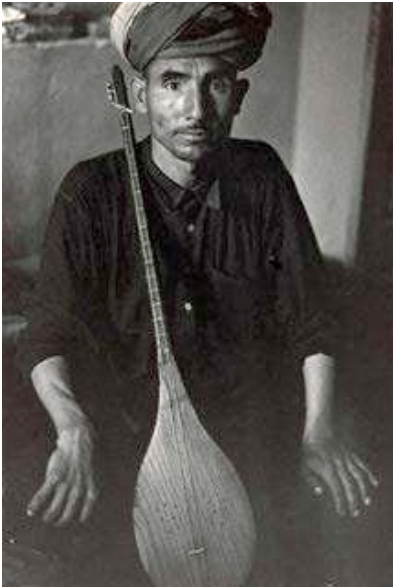
**Intérieur d'une caisse de luth** : prêt de M.Alain Carlier  
**Oud** construit à Damas en 1950 : prêt de M.Alain Le Guic

Copie d'un **Luth médiéval** : prêt de Mme Caroline Delume

**Forme d'assemblage de mandoline** : prêt de Philippe Moneret  
**Mandoline** : prêt de M.Alain Meyer

**Luth à côtes bicolores** : prêt de M.Alain Carlier

# Dotar et rebab



Les deux instruments afghans exposés montrent leur décoration typique en incrustation de nacre et d'ivoire. Ces deux instruments sont monoxyles, l'un étant muni d'une table d'harmonie en bois léger, l'autre d'une peau tendue.

Le **dotâr**, (dutâr, dutar, doutâr ou dotara) (« deux cordes » en persan) est un luth traditionnel à long manche que l'on rencontre dans toute l'Asie centrale. Son origine est probablement le *tambur du Khorassan* décrit par Al-Farabi (xe siècle) dans son essai *Kitab Al Musiqi Al Kabir* (Livre de la grande musique).

Le **rabâb** est aussi un instrument à corde d'Afghanistan où il est considéré comme l'instrument national, étant particulièrement apprécié par les Pachtounes. Sa forme mais aussi son nom suggèrent qu'il a d'abord été joué avec un archet. A l'époque des talibans, tous les musiciens et luthiers afghans se sont réfugiés au Pakistan et tous les instruments qui n'étaient pas enterrés ont été détruits.



Il est taillé dans du bois massif de murier, une peau de chèvre fait office de table d'harmonie. Le manche est creux et comporte trois ou quatre frettes en boyau. De minuscules ouïes sont pratiquées sur la peau et sur la touche. Un chevalet (sur pied) en os taillé avec des trous et des sillets, repose sur la peau. Il comporte trois cordes mélodiques en boyaux, trois cordes mélodiques chikari et 11 ou 12 cordes sympathiques. Les cordes sont pincées au moyen d'un petit plectre en corne (jâva).

Le Rebab kabouli est l'ancêtre du sarod indien. Il a plusieurs traits communs avec d'autres instruments d'Asie comme le Sarangi ou les Sitar, notamment l'étagement de chevilles le long du manche, permettant des longueurs différentes de cordes ou encore les cordes sympathiques traversant le corps de l'instrument.

# Pipa (Chine) Biwa (Japon) Dan Ty Ba (Vietnam)



*La joueuse de Pipa, Fang Liu*

Ces trois instruments très proches offrent trois conceptions différentes du frettage :  
Sur la **pipa** chinoise, au centre, les frettes sont taillées dans la masse du haut du manche et se poursuivent sur la table d'harmonie avec des pièces de bois collées.  
Sur le **biwa** japonais, à gauche, les frettes, peu nombreuses sont de véritables constructions qui dégagent la corde à une grande distance du manche, permettant ainsi des effets de vibrato typiques de cet instrument.  
Sur le **dan ty ba** vietnamien, à droite, les frettes sont des pièces arrondies en ivoire, collées sur le manche.

Le Biwa est utilisé au Japon pour accompagner un art traditionnel du chant. Les chanteurs sont le plus souvent des femmes à la voix très grave (alto). Le très large plectre (*bachi*) en forme d'éventail, en bois très dur, est tenu à pleine main. Il a une fonction percussive, car on le plaque très souvent de manière violente et sonore contre la table d'harmonie. Il peut aussi être frotté contre les cordes et produire ainsi des effets de crissement intégrés à la musique.

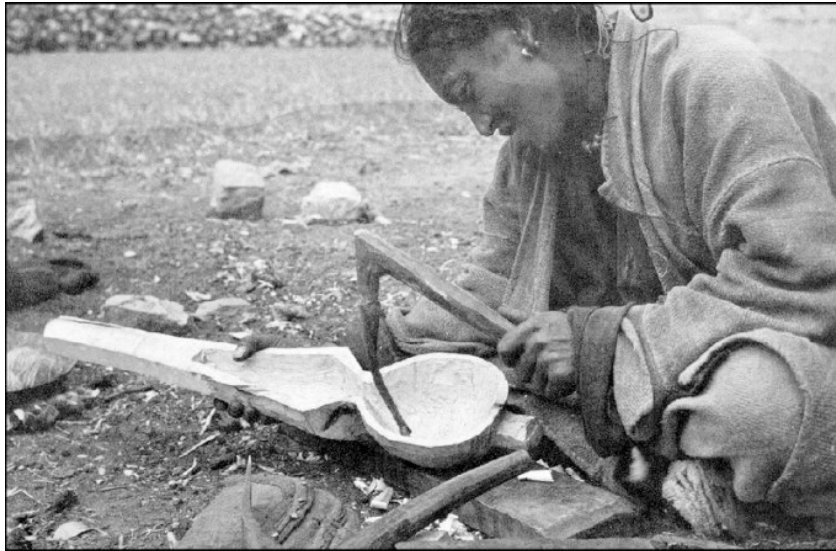
Junko Tahara (photo ci contre), artiste renommé de Chikuzen biwa, viendra en Mai à Saint-Cloud nous chanter le récit des Samouraïs Atsumori et Kumlagai.



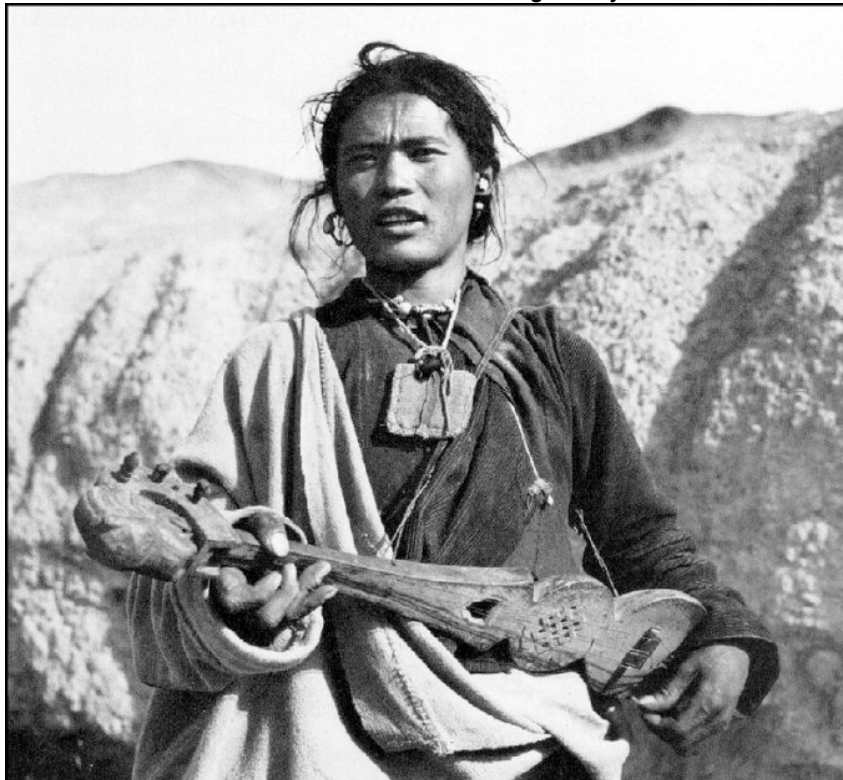


# Le Sgra-Snyan (Tibet)

Depuis la nuit des temps, des instruments cordophones sont construits d'un seul tenant. Les cordes, tendues de bout en bout d'une unique pièce de bois (monoxyle), reposent sur un chevalet qui transmet la vibration à une matière vibrante (peau ou bois léger) qui fait office d'amplificateur.



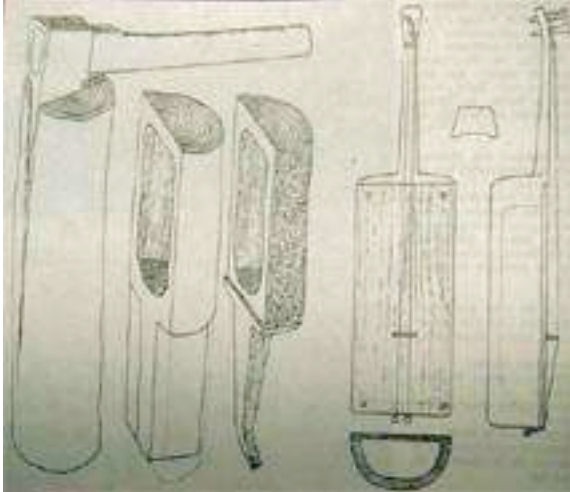
*Construction et utilisation d'un luth Sgra-Snyan au Tibet*



On trouve au nord de l'Himalaya (Bouthan, Thibet, Ladakh et Népal) un luth à quatre ou cinq cordes, appelé *sgra-snyan*. La partie basse de l'instrument est évidée et recouverte par une peau animale. Le chevillier est décoré par une sculpture anthropomorphe ou animale, ou par une effigie de Bodhisattva.

# Citoles et guiternes

Les instruments monoxyles se sont maintenus très tardivement en Europe et on trouve de nombreuses traces de constructions rustiques à base de tronc évidé, comme sur cette sculpture de Oloron Sainte Marie (XIème S)



On en trouve des représentations anciennes, riches en indications sur les formes, la position de jeu, l'usage du plectre comme dans ces psautiers carolingiens (IXème s)



La guiterne est un instrument populaire voué à la danse dont le nom, déformation de Quintern est sans rapport avec la guitare. Elle serait plutôt l'ancêtre de la mandoline.

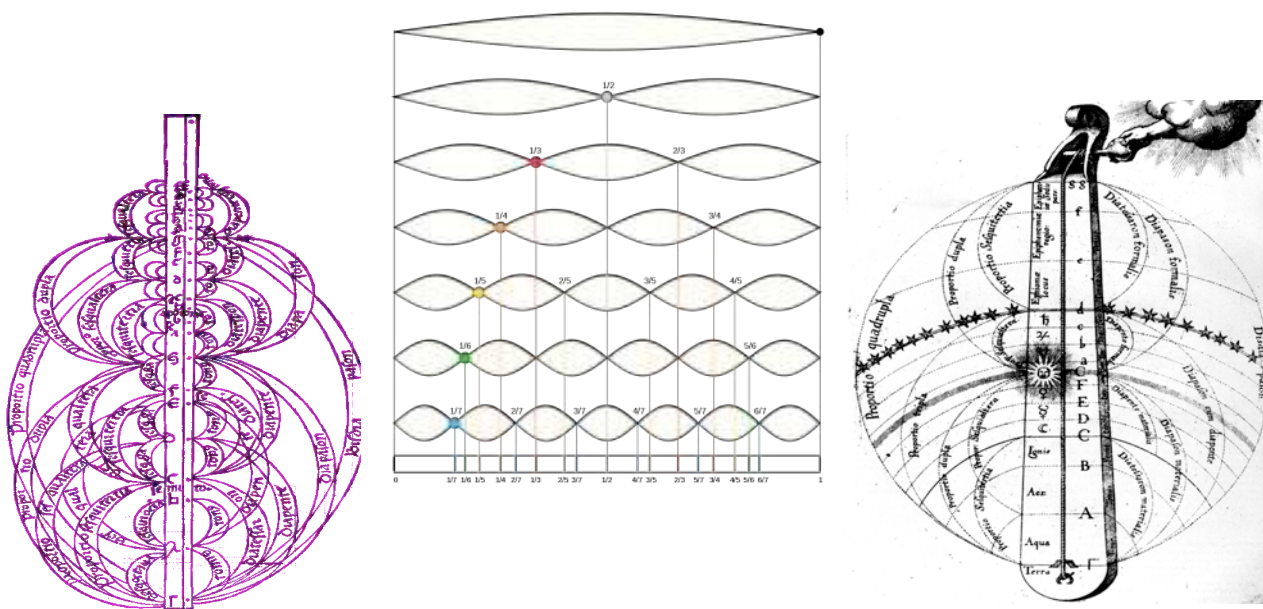




# Le monocorde

Le fretage des instruments à cordes est le fruit d'une très ancienne réflexion sur la longueur des cordes vibrantes. Pythagore est réputé être l'inventeur du monocorde qui permet d'expérimenter la relation entre la longueur d'une corde vibrante et la hauteur du son émis. Le rapport  $1/2$  donne l'octave,  $4/3$  donne la quarte,  $3/2$  la quinte,  $5/4$  la tierce,  $5/3$  la sixte etc.. Pythagore recommande à ses disciples l'étude de cet instrument qui illustre le principe de proportionnalité qu'il juge applicable à tous les domaines de la connaissance.

Selon le précepte selon lequel « *la musique est une combinaison harmonique des contraires, une unification des multiples et un accord des opposés* », Pythagore étendait la valeur de la musique à l'éthique, la médecine et toutes les connaissances qu'il pensait régies par le même principe. Il affirmait ainsi que les distances entre les orbites du Soleil, de la Lune et des étoiles correspondent aux proportions réglant les intervalles de l'octave, de la quinte et de la quarte.

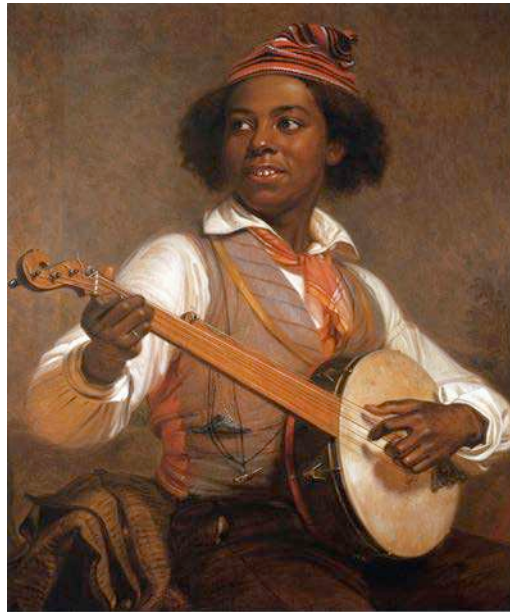


La représentation pythagoricienne de l'univers comme une harmonie sera reprise par Platon qui déclare l'astronomie et la musique *sciences soeurs* puis par Boèce (470-525), inventeur du Quadrivium qui distinguera *musica mundana* (harmonie des sphères), *musica humana* (harmonie intérieure qui unit l'âme et le corps) et *musica in instrumentis* (musique au sens où nous l'entendons).

L'Antiquité et le Moyen-Age n'ont eu d'autre instrument d'expérience que le monocorde de Pythagore pour étudier les rapports des intervalles. Il faudra attendre le milieu du XVIe s. pour que Zarlino, revisant les mêmes calculs, en tire une nouvelle théorie de la gamme.



# Le banjo



William Sidney Mount (1856) le joueur de banjo

Le mot *banjo* apparaît au XVIIIème siècle pour décrire un instrument afro-américain en empruntant le mot anglais *bandore*, dérivé de *pandore*. Dans son principe, avec sa peau tendue en résonateur, il s'agit d'un instrument ancestral dont on trouve de nombreux équivalents. La vitrine comporte un banjo non fretté quasiment identique à celui du tableau ci-dessus. Les caractéristiques du banjo sont un accord ouvert de sol majeur et une corde aigüe jouée par le pouce qui s'arrête au milieu du manche. Le banjo était utilisé dans le Dixieland pour sa puissance dans la frappe des accords (Clawhammer's style). Détrôné par la guitare électrique, il devra sa renaissance au musicien de Bluegrass, Earl Scrugg et à son jeu mélodique virtuose avec un ongles sur chacun de ses doigts. (Scrugg's style)



Entre les deux banjos se trouve un *rebab ouzbek*, dit *rawap*, qui est un symbole national de son pays. On pense que ses curieux ailerons sont l'héritage d'une forme en 8 et du fait d'avoir été d'abord joué avec un archet, comme le *rebab afghan*.



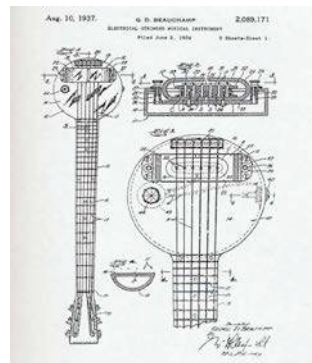
# Naissance de la guitare électrique

George Beauchamp, inventeur de la guitare électrique, est né au Texas en 1899. Musicien de bals jouant du violon et de la guitare, il cherchait comme beaucoup à amplifier le son de l'instrument et se tourna vers les frères Dopyera qui avaient conçu une guitare à résonateur. Celle-ci était faite de plusieurs cônes en aluminium situés dans la caisse. Le trio s'associa avec Adolph Rickenbacker, un ingénieur possédant la presse à métaux indispensable à la production. À la suite de diverses mésententes, les frères Dopyera fondèrent finalement leur propre société, sous le nom de *Dobro* pour *Dopyera Brothers*, (dobro signifiant « bon » en slovaque).



*Première guitare à résonateurs Dobro*

Beauchamp qui travaillait depuis 1925 à l'amplification des guitares par microphones et amplificateurs s'inscrivit alors à des cours d'électronique. Il réalisa un micro avec deux aimants en fer à cheval et une bobine, entre lesquels passaient les cordes. Un ami bricoleur fabriqua en quelques heures un objet ressemblant à une poêle à frire, la *Frying Pan* était née. Beauchamp rappela alors Rickenbacker qui fournit son savoir-faire, ses idées et son capital. L'amplificateur de guitare fut également inventé à cette occasion, puisqu'il figure sous une forme primaire dans le brevet.



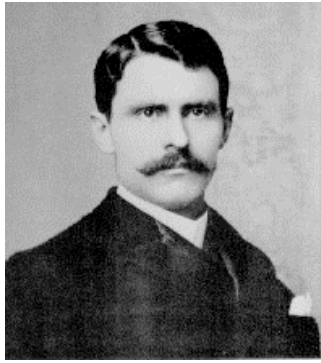
*La Frying Pan de Rickenbacker-Beauchamp et le plan accompagnant le brevet.*

Les premières guitares hawaïennes électriques furent vendues en 1931 avec leur ampli, bientôt suivies de l'Electro Spanish, première guitare électrique standard.



*Electro Spanish Model B*

D'autres instruments furent électrifiés. Des violons, une contrebasse et même une harpe pour Harpo Marx. Après avoir vendu ses parts de la société pour se consacrer à la pêche, Beauchamp mourut d'un infarctus en 1941, au large de Los Angeles.



# Gibson



Orville Gibson, né en 1856 à New York, essaie divers métiers avant de fabriquer des mandolines en 1894 à Kalamazoo-Michigan. En 1898, il dépose un brevet sur la forme de ses mandolines et en 1902, il crée l'entreprise Gibson Mandolin-Guitar avec des partenaires financiers. Entre 1907 et 1911, il fait plusieurs séjours à l'hôpital et meurt en 1918 dans un hôpital psychiatrique de New York.

Entre 1920 et 1930, la compagnie Gibson est à la source de nombreuses innovations dans la conception des guitares et devient le principal fabricant de guitares *arch-top*, instruments électriques à caisse de résonance thermoformée et vernies, dont les ouïes sont inspirées de celles du violon. Voir ci dessous le modèle Gibson ES-150 de 1936, première réussite commerciale d'une guitare électrique.



*Gibson ES-150 à demi-caisse*



*Gibson Les Paul à corps plein.*

En 1952, Gibson conçoit la Les Paul, une guitare à corps plein avec la collaboration du guitariste populaire du même nom. Durant les années 1960 la Les Paul deviendra un modèle mythique, standard du rock. La marque conçoit ensuite un certain nombre de modèles de formes excentriques (Gibson Explorer, Gibson Flying V, la Gibson ES-335 en semi-acoustique et plus tard la Gibson Firebird exposée ici.

En 1961, la Les Paul est modifiée pour réduire son poids, ce qui aboutit à la Gibson SG, très populaire chez les guitaristes de hard rock ou rock.



*Gibson Explorer*



*Gibson SG*

En 2007, Gibson s'associe à la société Tronical pour équiper ses nouveaux modèles de guitare du tout nouveau système *powertune* capable d'accorder la guitare automatiquement sans intervention du joueur sur les mécaniques d'accord.



# Fender



Clarence Leonidas Fender (1909-1991) crée d'abord une entreprise de réparation de radios, qu'il fera évoluer au début des années 1940 en une compagnie de guitares et d'amplificateurs. Léo Fender n'est ni musicien ni luthier, ce qui lui donne une vision pragmatique de la fabrication des instruments et ne le gênera pas pour faire de son entreprise la première du marché mondial. A titre d'exemple sa technique de fixation du manche avec des vis, impensable pour les luthiers de l'époque, était moins coûteuse que l'approche traditionnelle et rendit ses instruments plus abordables pour le grand public que ses concurrents

La Stratocaster est le second modèle de guitare électrique produit par la marque. Elle succède à la Telecaster, sans la remplacer, celle-ci restant au catalogue jusqu'à nos jours. Sa silhouette est devenue l'icône même de la guitare électrique.



Dès le départ, la guitare est conçue pour une production en série. Elle veut être robuste et, de fait, les traitements infligés lors des concerts n'empêcheront pas de conserver en état de marche de très nombreux exemplaires. Toutes les parties sont démontables. Elle emprunte les couleurs vives aux automobiles, qui se diversifient à la même époque aux USA. La Telecaster suivait l'engouement pour la télévision naissante ; la Stratocaster suivra celui pour la conquête spatiale.



*Crosse de la « Jacquot » de 1840 et crosse de Fender*

On retrouve quelques apports inattendus de la lutherie traditionnelle, notamment la crosse d'évêque, emblème de Fender emprunté aux guitares romantiques

La Stratocaster se distingue par ses aspects pratiques et ergonomiques. Elle est plus légère que la *Gibson Les Paul*, principale concurrente dans les années 50. Ses deux pans coupés facilitent l'accès aux cases les plus aiguës. Elle a des avantages pratiques, comme la position de la prise jack en façade, les potentiomètres qui tombent bien sous la main, ou encore le réglage individuel de la hauteur des cordes. La Stratocaster est aussi la première guitare à être munie d'un bloc vibrato efficace. Elle comporte trois micros ; un switch basculant sur chacun des micros. La position intermédiaire correspondant à la combinaison de deux micros en parallèle a révélé d'autres sons qui sont devenus caractéristiques de l'instrument.

# Vînâ et sitar

Instrument à cordes et ancêtre du sitar, la vînâ de Shiva existe sous sa forme actuelle depuis le XIV<sup>ème</sup> siècle environ. Cependant, il existait depuis longtemps déjà des formes de vînâ sans frettes, comme celle dont joue la déesse sur cette sculpture du X<sup>ème</sup> siècle. Plusieurs tantras sont consacrés exclusivement au culte de "Shiva-joueur-de-vînâ". Cette musique extrêmement prestigieuse a connue ses heures de gloire dans les cours des Moghols.



*Raghunath Manet*

La Vînâ et le Sitar ont en commun un frettage très élevé favorisant les effets de vibrato, très sensible sur les longues cordes métalliques. Les modèles populaires en bambou comme cette Vîna du Rajasthan ne comportent pas ou très peu de cordes sympathiques et des frettes souvent mobiles.

Dans leur forme riche et savante, le Sitar et la Vîna du sud apparurent ensemble au XVII<sup>ème</sup> siècle. On attribue l'invention de la Vîna au Raja Raghunatha de Tanjore (1600–1634) et à son ministre musicien Govinda Diksitar. Le fils de ce dernier est l'auteur du premier traité exposant le système des soixante-douze modes fondamentaux de la musique carnatique. L'instrument comporte douze frettes fixes par octave afin de jouer précisément l'intégralité de ces modes sans changer son accord. Depuis cette époque, la vîna n'a plus guère évolué dans sa structure, mais a sensiblement grandi en taille, principalement du fait d'un changement de sa tenue, passant d'un jeu en position verticale (*urdhva*) à une tenue plus horizontale, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui.



# De l'épinette à la guitare Hawaïenne

La guitare *slide* (du verbe glisser), dite hawaïenne, est née vers la fin des années 1920 aux Etats-Unies fabriquée par un émigré Allemand, Herman Weissenborn. Sa guitare ne comportait pas de frettes et se jouait uniquement à plat .



On en jouait en glissant une pièce métallique le long des cordes, technique qui sera reprise sur tous les types de guitares comme on peut le voir ici avec le virtuose du genre Gino Bordin et son émule français de l'époque, Cyril Lefebvre.

Le glissement caractéristique du jeu « Hawaïen » sera repris et adapté par les guitaristes de Blues avec un *Bottle neck* (goulot de bouteille) fiché sur un doigt pour faciliter le glissement sans gêner le jeu traditionnel.



Cette méthode n'était pas nouvelle et elle n'a fait que s'adapter à la guitare grâce à l'invention de Weissenborn. Elle était employée depuis des siècles sur les épinettes, émigrées aux USA sous le nom de Dulcimer des Appalaches.

On voit sur cette carte postale une épinette de Gerardmer et une épinette de Val d'Ajol. Dans les deux cas, le joueur frotte les 3 cordes avec un onguet tandis qu'il fait glisser une sorte de crayon sur les frettes de la corde mélodique.

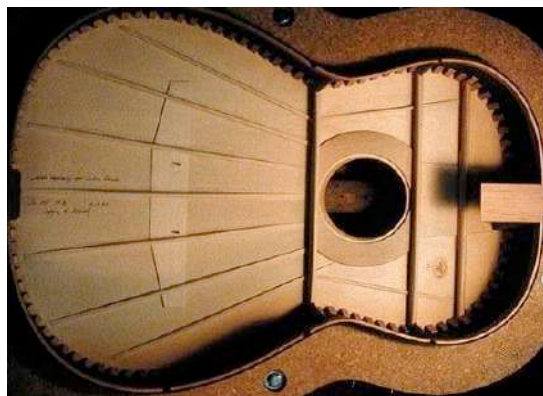


# La guitare Torres



C'est dans la deuxième moitié du XIXe siècle qu'un luthier espagnol, Antonio de Torres Jurado (1817-1892) a donné naissance à la guitare moderne. La guitare de Torres est un instrument nouveau dont la conception a été suivie par des virtuoses qui lui donneront sa réputation hors du commun. Tarrega, que beaucoup considèrent comme le père de la technique guitaristique moderne joue sur cet instrument.

Torres élargit la caisse de résonance et perfectionne le barrage en éventail qui offre un son plus riche. Il standardise la longueur des cordes à 65 cm, conçoit le modèle actuel du chevalet collé et augmente la largeur et l'épaisseur des touches. Son plan est tellement supérieur aux autres qu'il devient le prototype sur lequel on se basera désormais pour construire les guitares, tant en Espagne que partout ailleurs.



*La forme Torres et son barrage en éventail*

La guitare va désormais s'établir sur la scène des concerts. On adapte des répertoires issus d'autres instruments et on s'intéresse à la musique du passé. C'est pour reprendre le répertoire pour le luth de Dowland, Kapsberger ou Attaignant que les guitaristes demanderont aux luthiers des guitares à 10 ou 11 cordes.



*Narciso Yepes et sa guitare à 10 cordes*

# Le Târ et les noms en -tar.

Le târ est un instrument à cordes pincées que l'on trouve en Iran, en Azerbaïdjan, en Géorgie, en Arménie, en Turquie, en Ouzbékistan et au Tadjikistan. C'est un luth à long manche avec un corps en forme de double cœur. On dit que sa forme vient de l'enveloppe péricarde des bœufs utilisée comme surface résonnante.



Femme jouant du târ ;  
Palais Hasht Behesht à Esfahan, Iran, 1669



Dariush Talaj, célèbre Tarzen

Le tar est le principal symbole de la culture azerbaïdjanaise. En 2003, le mougham azerbaïdjanais a été inscrit au patrimoine mondial de l'Humanité par l'UNESCO et a créé des conditions pour la reconnaissance du tar, du kamantcha et du gaval, les trois instruments composant le mougham. Les interprètes sont appelés tarzen.

Le mot تار târ signifie "corde" en persan. On retrouve ce suffixe dans de très nombreux instruments comme le dôtar et le sitar qui signifient à deux et à trois cordes, la cithare qui sera déformée en cistre, et la guitare dont la première partie *Guit* provient du sanskrit *Sangîta* signifiant « musique », et la seconde partie du mot persan *târ*. Cet assemblage est passé par le grec *kithara κιθάρα*, et de façon presque certaine par l'arabe *qî târa*, puis l'espagnol *guitarra*.

Noter que pour les portugais, la guitare est une sorte de Cistre tandis que ce que nous appelons guitare est appelée (comme au Brésil) *Violao*, prononcé violaon et issu du mot vielle, d'origine inconnue, comme notre violon.

# Les mariachis (Mexique)



Les mariachis sont des orchestres de rue mexicains comportant plusieurs guitares de différents formats. Les plus notables sont le guitarron, guitare contrebasse. Leur nom viendrait de la présence française au Mexique et serait une déformation du mot «*mariage*»



Les instruments exposés ici ne sont pas tous du Mariachi mais proviennent tous d'Amérique du Sud avec de droite à gauche :

**Guitarron** (Non fretté ; mariachi) du Mexique : *Prêt de M.André Gabriel*  
**Jarana**, ou quatro (4 doubles cordes) du Mexique : *Prêt de M.Jean-Claude Condi*  
**Tres** (3 doubles cordes) de Cuba : *Prêt de M.Alain Le Gouic*  
**Violao** du Mexique : *Prêt de M.André Gabriel*  
**Ukulele**, de Hawaï : *Prêt de M.Alain Le Gouic*



# Les balalaïkas russes



La balalaïka possède un manche long et une caisse typiquement triangulaire. Cette caisse est assemblée comme un luth coupé en biais en son milieu. Les premières balalaïkas avaient une forme hémisphérique, comme leur instrument d'inspiration, la *domra*. Puis, l'instrument, très populaire, s'est diffusé sous sa forme triangulaire qui était plus facile à construire. Le mot *balalaïka* vient du verbe russe *balakat*, qui signifie bavarder, plaisanter, taquiner. Elle se joue avec un plectre et se décline en plusieurs tailles. La plus courante, la prima, comporte trois cordes, deux accordées en mi et la troisième en la.



Léon Tolstoï écoutant Boris Troïanowski



Soldats soviétiques en 1943



Au temps de la guerre froide

Instruments exposés, de gauche à droite :

**Basse & alto**, prêt de M. Nicolas Kedroff  
**Prima**, prêt de M. Jean-Claude Condi  
**Domra**, prêt de M. Alain Le Gouic

# L'amplification



De droite à gauche :

- 1/ **Guitare de jazz Dupont**, copie Selmer-Maccaferri, *prêt de M.MauriceDupont.*
- 2/ **Guitare de Jazz Di Mauro**, *prêt de M.Bruno Marlat*
- 3/ **Guitare Hawaïenne Gelas**, à double table, *prêt de M.MauriceDupont.*
- 4/ **Guitare Hawaïenne Dobro**, *prêt de M.Jean-Marie Redon*
- 5/ **Guitare Dobro**, *prêt de M.MauriceDupont.*
- 6/ **Guitare Jazz demi-caisse**, modèle pour gaucher, *prêt de M.MauriceDupont.*
- 7/ **Guitare Jazz demi-caisse, Dupont**, *prêt de M.MauriceDupont.*
- 8/ **Guitare électrique Gibson Firebird (1963)**, *prêt de M.Claude Barthelemy*
- 9/ **Guitare électrique à 12 cordes Ovation**, *prêt de M.Claude Barthelemy*
- 10/ **Guitare basse électrique**, *prêt de M.Claude Barthelemy*
- 11/ **Stick basse électrique**, *prêt de M.Jean-Marie Redon*

Ce parcours permet d'observer quelques efforts des constructeurs pour permettre aux guitaristes de rivaliser avec les autres instruments au sein des orchestres .

Acoustique :

- 1&2 : Les guitares acoustiques, sont équipés de cordes en acier (fin du XIXème S)  
3 : Gélas essaye la double table, 4&5 : Dobro lance les résonnateurs métalliques.

Electro-acoustique :

L'électrification commencera dans les années 20 par des micros classiques installés dans des guitares acoustiques. (Django Reinhardt). Puis la caisse de résonance et les matériaux perdent de leur importance. 6&7 : Les guitares dites « arch-tops » (à cause du dessin des ouïes emprunté aux instruments à archets) sont fabriquées pour un usage exclusivement amplifié. (Wes Montgomery, Joe Pass)

Les guitares totalement électriques naissent avec le micro à aimants inventé en 1937 par Beauchamp. 8,9,10 : La lutherie se réduit à des emplacements pour les potentiomètres. La caisse disparaît, remplacée par une planche. 11 : Une simple manche suffit parfois, et sous l'appellation de Stick, retrouve ainsi la forme primitive d'une simple corde tendue de bout en bout d'une pièce de bois.



# Le travail du métal

Au XVIIIème et surtout au XIXème siècle, les techniques de tréfilage, écrouissage, laminage, forgeage, patentage etc. vont se perfectionner et aboutir à une utilisation très fine des métaux dans les instruments de musique.

Le **tréfilage** est la réduction de la section d'un fil en métal par traction mécanique sur une machine à tréfiler. Cette technique va permettre la fabrication de cordes métalliques résistantes et homogènes, donc plus justes et offrant un accord stable.

L'**écrouissage** d'un métal est le durcissement d'un métal par déformation plastique. Les frettes deviendront plus résistantes au frottement des cordes métalliques etc.

Le **forgeage** est l'ensemble des techniques permettant d'obtenir une pièce par pression sur une barre de métal, à froid ou à chaud. Avec de nombreuses conséquences sur la rapidité et l'économie de fabrication d'instruments en série.

L'évolution de ces techniques encouragera l'expérimentation des luthiers et aboutira notamment à l'adoption des cordes en acier sur certaines guitares et mandolines.



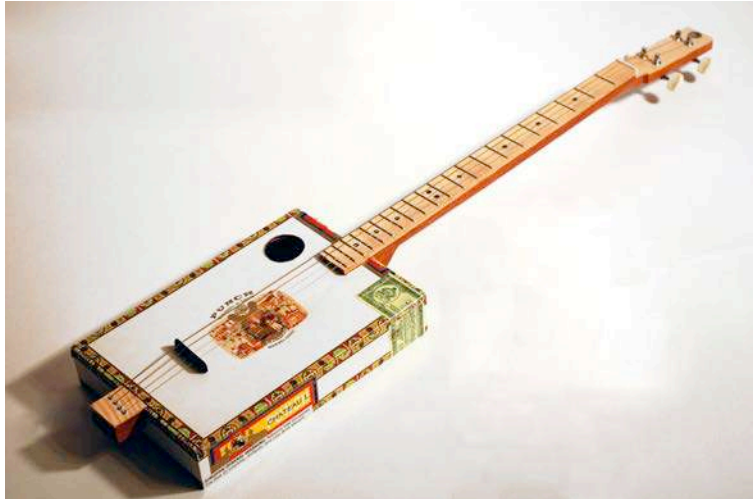
Le luthier allemand Christian Frederick Martin (1796/1873) spécialisé dans les guitares et fondateur de la marque américaine de guitare C.F. Martin & Company qui existe toujours. Né en Allemagne il fait son apprentissage chez Johann Stauffer à Vienne (Autriche) puis émigre aux Etats-Unis en 1832 et ouvre un atelier à New York. Il importe aux USA la guitare romantique viennoise dont une des traces encore visible est la forme des guitares électriques Fender en crosse d'évêque.

Il s'installe ensuite à Nazareth (Pennsylvanie) où se trouve toujours le siège de sa compagnie et où il cherche à satisfaire le goût des musiciens locaux.

C'est là que naîtra la guitare que nous appelons *Guitare folk* qui comporte diverses inventions de Martin dont l'adoption des cordes en acier.



# L'instrument du pauvre



Si il a fallu des siècles pour mettre au point la fabrication d'une caisse de résonance capable de supporter la traction des cordes, la fabrication et la récupération de toutes sortes de boîtes et d'emballages est devenue commune dans la société industrielle moderne. En Amérique latine, les luthiers occasionnels ont mis à profit les propriétés acoustiques du cèdre du Honduras utilisé pour la fabrication des boîtes à cigares. La construction de *Cigar Box Guitars* (CBG) a essaimé en Amérique du nord au point d'avoir ses clubs, ses sites internet et ses stages d'apprentissage.

A Madagascar, le même instrument, le Kabosy, est parfois fabriqué avec un jerrican ou une valise. Il faut rattacher ce geste de récupération à la façon primitive dont on a construit, depuis des millénaires, un instrument à partir d'une carapace de tortue ou unealebasse.



Kabosy, Madagascar



Un Oud, au siècle du pétrole

# Les luths chinois

Parmi les instruments exposés le pipa, luth en forme de poire, est le plus ancien et le plus fameux de la littérature chinoise. Il date environ du troisième siècle avant JC, au cours de la période dite gréco-boudhique qui a suivi les conquêtes d'Alexandre le grand et les échanges culturels qu'elles ont provoqués. Le pipa serait le résultat de l'adaptation en Chine des luths perses et on en trouve les premières mentions vers le 3<sup>ème</sup> S av.JC. Différents modèles de Pipa ont existé avant le modèle actuel. On peut comparer, ailleurs dans l'exposition, le Pipa actuel avec ses nombreuses frettes, au Biwa japonais qui date environ du VII<sup>ème</sup> S qui a conservé le modèle de Pipa de cette époque, et que l'on nomme donc en Chine le Pipa « Tang ».



La joueuse de Pipa Wang Weiping présentera son instrument au conservatoire de Saint-Cloud lors du concert du groupe Safar, le 9 Février 2013 .

Le jeu de Pipa comporte de nombreuses techniques comme le trémolo, le rasgueado, les accords frappés et toutes sortes de percussions sur la caisse ou les cordes. Il se joue le plus souvent avec des ongles sur chaque doigt de la main droite.



Instruments exposés :

**Ruan** (luth le plus grave) : *Prêt de M.André Gabriel*

**Yueqin** (dit aussi guitare lune) :

**Pipa** : *Prêt de M.Jean-Claude Condi*

Auxquels on peut ajouter les autres luths chinois exposés :

**Sanxian** (Luth non fretté, à peau de serpent, sur le mur suivant) : *Prêt de A. Gabriel*

**Qinqin** (luth hexagonal fretté, dans une autre vitrine) : *Prêt de M.André Gabriel*



# Le sape de Bornéo

La plupart des instruments « monoxyles » sont taillés dans un bois dur sur lequel est rapportée une surface vibrante en matériau léger ou en peau. Dans le cas du *sape* indonésien, (*sapeh*, *sampet*, *sampeh*...), c'est tout l'ensemble de l'instrument qui est taillé dans un bois léger et sert ainsi de résonateur. Ce luth traditionnel est l'instrument de plusieurs peuples vivant le long des rivières du centre de Bornéo, que ce soit à Sarawak (Malaisie) ou à Kalimantan (Indonésie). Instrument rituel, il accompagnait la transe mais il a évolué au cours du temps pour soutenir les danses et le divertissement. Comme on peut le voir sur cette photo, cet instrument resté très populaire a cherché à s'adapter aux musiques modernes et à la sonorisation, et il résulte de ces adaptations un phénomène de *cross-over* spectaculaire.



L'instrument fonctionne un peu comme une grande épinette dont on jouerait en position de guitariste : quelques frettes sont collées le long de la corde utilisée pour la mélodie. Cette corde est frappée par un plectre en même temps que les autres cordes à hauteur fixe qui produisent un accompagnement de bourdon.