

REMISE EN ÉTAT DE JEU DE LA GUITARE D'ANTONIO DE TORRES, 1883, E.963.2.1

Emeline Chevalier

Résumé

La Cité de la musique–Philharmonie de Paris possède l'une des plus belles collections d'instruments de musique au monde. Afin de valoriser cette collection, des concerts sur instruments du musée sont régulièrement organisés, « Salon espagnol » est l'un d'entre eux. Il a mis à l'honneur un répertoire de musique de chambre espagnole de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle. Pour cette occasion, une restauration importante a été nécessaire sur la guitare d'Antonio de Torres de 1883, qui a été jouée lors de cette représentation. C'est le fruit d'une collaboration entre le laboratoire du musée de la Musique, un musicien et une luthière qui est présenté dans cet article.

Abstract The Musée de la musique–Philharmonie de Paris owns one of the most beautiful collections of instruments in the world. To highlight this collection, concerts with museum instruments are regularly held; “Salon espagnol” (“Spanish lounge”) is one of them. This concert put the spotlight on a Spanish chamber music repertoire from the end of the 19th century to the beginning of the 20th century. On that occasion, a significant restoration of Antonio de Torres' 1883 guitar, played for this performance, was needed. This article presents the result of the collaboration between the laboratoire du musée de la Musique, a musician and a luthier.

Resumen La Ciudad de la música–Filarmonía de Paris posee una de la más bellas colecciones de instrumentos musicales del mundo. A fin de valorizar esta colección, regularmente se organizan conciertos donde se usan los instrumentos del museo, «Salón español» es uno de ellos. Rindió homenaje al repertorio de música de cámara español del fin del siglo XIX y del principio del siglo XX. Para esta ocasión, fue necesaria una restauración importante sobre una guitarra de Antonio de Torres de 1883, que se tocó en esta representación. Es el fruto de la colaboración entre el laboratorio del museo de la Música, un músico y una fabricante de instrumentos de cuerdas.

Mots-clés lutherie guitare, organologie, restauration, remise en état de jeu, instruments de musiques patrimoniaux, musique espagnole.

Introduction

La Cité de la musique–Philharmonie de Paris organise régulièrement des concerts sur les instruments de musique de sa collection. Le 4 février 2023 a eu lieu un concert intitulé « Salon espagnol » à l'amphithéâtre de la Cité de la musique. Ce concert, interprété par Josep-Ramon Olivé, baryton, et Thibaut Garcia, guitariste, a mis à l'honneur le répertoire de musique espagnole de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle. Pour interpréter ce répertoire à la guitare, plusieurs instruments de la collection du musée ont été sélectionnés : Antonio de Torres 1883 (E.963.2.1), Enrique Garcia 1918 (E.989.17.1), Santos Hernandez 1931 (E.989.18.1) et Francisco Simplicio 1931 (E.997.14.1). Pour être joués lors du concert, ces instruments ont requis une remise en état de jeu qui a impliqué plusieurs restaurations et réglages. En effet, parmi ces quatre guitares, seule celle de Francisco Simplicio était en état de présentation dans la collection permanente du musée. Les trois autres étaient maintenues en état de conservation dans la réserve. Nous nous intéresserons plus particulièrement au cas de la guitare d'Antonio de Torres dans cet article. Ce travail de restauration et remise en état de jeu a impliqué la collaboration de plusieurs personnes : Emeline Chevalier, luthière, Sebastian Kirsch, restaurateur au sein du laboratoire du musée, Stéphane Vaiedelich, qui était responsable du laboratoire, et Jean-Philippe Echard, conservateur.

La guitare d'Antonio de Torres, présentation et historique des restaurations



La guitare d'Antonio de Torres de 1883 (E.963.2.1) est une des pièces les plus importantes de la collection du musée de la Musique (**fig. 1**). Ce luthier est considéré comme « l'inventeur » de la guitare dite « classique » que l'on connaît aujourd'hui. Son travail marque un tournant dans la lutherie au XIX^e siècle en « modernisant » la guitare romantique en vogue à l'époque. Il augmente le volume de la caisse, propose de nouveaux assemblages caisse/manche et tête/manche; il modifie aussi la construction de l'intérieur de l'instrument, notamment le barrage de la table d'harmonie. Il développe le barrage en « éventail » tout d'abord à cinq branches, puis à sept branches. Cette guitare a été fabriquée en 1883, à Almería en Espagne : c'est la « seconde époque » de fabrication dans la carrière du luthier. Sa lutherie est alors appréciée des guitaristes notables de cette époque comme Julian Arcas et Francisco Tarrega (Romanillos,

Figure 1 Guitare d'Antonio de Torres de 1883 (E.963.2.1), d'après Martinez (2017). © Alberto Martinez.

1990). C'est l'avènement de la guitare moderne. La lutherie d'Antonio de Torres influencera ses successeurs à travers toute l'Europe.¹

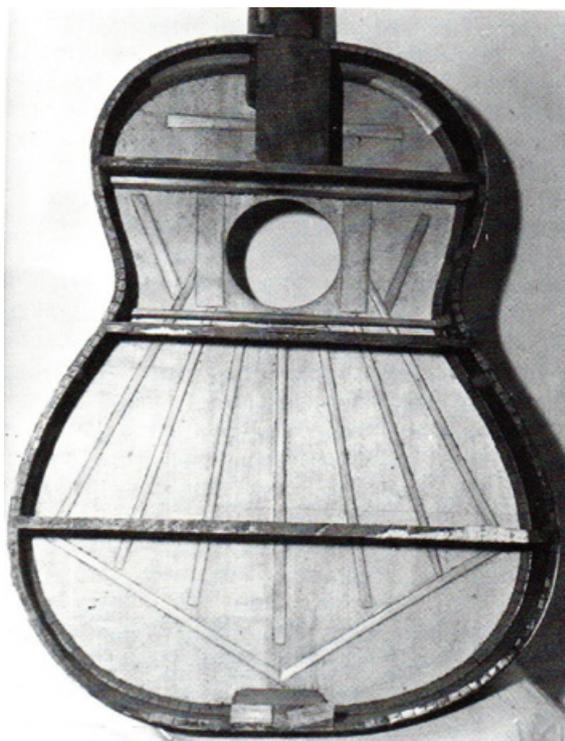


Figure 2 Barrage en éventail à sept branches, guitare d'Antonio de Torres, d'après Courtnall, (1993). © Roy Courtnall.

Cet instrument a subi plusieurs restaurations, dont la plus ancienne à notre connaissance est celle de Manuel Ramirez, effectuée en 1912 comme mentionné sur l'étiquette apposée sur le fond de la caisse, en dessous de celle d'Antonio de Torres. Elle a été ensuite restaurée par Robert Bouchet, probablement entre 1950 et 1963. Après son acquisition en 1963 par le musée, la guitare a également été restaurée par Pierre Abondance, en poste au musée à cette époque (Gétreau, 1996). Au moment où il est décidé d'organiser un concert sur cette guitare, l'instrument n'est pas en état de jeu. La tête est fendue sur les deux parties externes des « fenêtres »² et les mécaniques montées sur l'instrument sont des mécaniques chinoises bon marché qui sont de basse qualité. Après une recherche dans les archives du musée, on retrouve des clichés de la guitare datant de 1994 nous présentant la tête de l'instrument avec des mécaniques du XIX^e siècle, estampillées « C.EON ». Mais il n'y a aucune trace sur l'instrument d'un changement de mécaniques

et les mécaniques présentes sur la photo sont introuvables dans les réserves du musée de la Musique (fig. 2).

Réflexion déontologique sur la remise en état de jeu des instruments de musique patrimoniaux

L'instrument de musique a un statut particulier : à la fois objet d'art et objet d'usage, il se trouve à mi-chemin entre l'art et l'artisanat. La lutherie est ainsi une discipline faisant appel à la fois à un savoir-faire artisanal, à la créativité mais aussi à des connaissances en organologie et histoire de la musique. Dès lors qu'un instrument intègre une collection de musée, il devient un objet patrimonial, devenant ainsi une source de documentation première au même titre qu'une œuvre d'art ou un document d'archive. Mais l'instrument de musique en tant qu'objet patrimonial révèle-t-il l'intégralité des informations qui le concernent si on ne peut pas l'entendre ? En effet, l'objet en lui-même nous permet de comprendre ses caractéristiques organologiques, sa typologie, sa fabrication, son utilisation au cours du temps, sa dégradation. Des analyses acoustiques nous permettent également d'avoir une idée de ses caractéristiques vibratoires et peuvent nous permettre de les comparer à d'autres instruments

¹ Guitare – Collections du musée de la MMusique – Philharmonie de Paris – Pôle ressources

² Partie ajourée de la tête de la guitare.

de la même époque par exemple (Almanza *et al.*, 2020). Mais cela ne remplace pas la perception auditive de l'instrument remis dans le contexte du jeu, sa fonction principale.

Cela pose alors des questions déontologiques sur la conservation de l'objet patrimonial : la remise en état de jeu d'un instrument de musique remet-elle en cause son maintien en état de conservation? En effet, la tension exercée par les cordes de la guitare contraint mécaniquement l'instrument de manière très importante. Si on considère l'épaisseur d'une table d'harmonie de guitare, on peut douter du fait qu'elle résiste à plusieurs dizaines de kilogrammes de tension. Mais la lutherie des instruments à cordes ménage cette contrainte par la mise en place de pièces faisant office de précontrainte, comme le barrage pour la table d'harmonie d'une guitare. Les guitares traditionnelles espagnoles du XIX^e siècle sont souvent fabriquées avec des épaisseurs de tables d'harmonie très faibles, permettant une grande réactivité à l'impulsion du doigt du musicien. En ce qui concerne la guitare Antonio de Torres de 1883 (E.963.2.1), la table d'harmonie avoisine 1mm d'épaisseur sur les bords de la caisse.

Un bilan des restaurations effectuées sur l'instrument a été réalisé afin de définir si les différents éléments de la guitare sont stabilisés. On en conclut que l'instrument est en bon état de conservation. La table présente 12 fentes au total, toutes ont été consolidées avec des taquets ou des flipots³. La fileterie ayant fragilisé les bords de la table, des contre-éclisses ont été rajoutées afin de la renforcer. Le fond et les éclisses présentent des fentes qui ont également été consolidées, ainsi que des trous de vers; des flipots ont été réalisés afin de stabiliser ces altérations. La touche de l'instrument a été remplacée, l'ancienne touche a été rabotée, une nouvelle touche en ébène a été collée sur cette ancienne touche encore visible qui semble être en palissandre de Rio. La tête de l'instrument présente des altérations non restaurées : on observe de nombreux trous de vis dus à plusieurs changements de mécaniques, ainsi que des fentes entre les perçages des rouleaux; ces perçages ont été modifiés et agrandis au cours de ces divers changements de mécaniques. Ces altérations remettent en cause la résistance mécanique des parties externes des « fenêtres » à la tension des cordes. Celles-ci étant directement attachées aux mécaniques qui passent dans les perçages des fenêtres, elles exercent une tension extrêmement importante sur cette partie de la tête. L'état de conservation des autres éléments de l'instrument est satisfaisant pour envisager une remise en état de jeu, mais il semble indispensable de tester la résistance de la table d'harmonie avant de prendre une décision pour ce concert sur la guitare d'Antonio de Torres de 1883 (E.963.2.1).

Il a donc été décidé de mettre la guitare progressivement sous tension afin d'avoir plus d'informations sur les contraintes mécaniques imposées à l'instrument, particulièrement à la table d'harmonie. Ce test a été effectué avec Stéphane Vaiedelich au sein du laboratoire du musée.

Deux mesures ont été effectuées :

- une transversale : une règle est placée sur la table en appui sur deux cales, la distance mesurée est la distance entre la table et le haut de la règle tous les 5 cm, selon la courbe à l'arrière du chevalet (**fig. 3**);

³ Incrustation de bois que l'on insère dans la fente pour la stabiliser.



Figure 3 Mesure transversale des contraintes mécaniques imposées à la table d'harmonie avec les cordes sous tension. © Emeline Chevalier.

- une longitudinale : la droite de référence est constituée par les deux points, un à l'intersection entre l'avant du chevalet et la table et un au niveau de la rosace, la mesure est prise au milieu de cette droite, 6 cm en avant du chevalet, le long de la corde de mi grave (**fig. 4**).



Figure 4 Mesure longitudinale des contraintes mécaniques imposées à la table d'harmonie avec les cordes sous tension. © Emeline Chevalier.

Les mesures effectuées nous ont permis d'observer deux déformations :

- la déformation longitudinale qui nous montre le basculement du chevalet vers l'avant (la rosace) et son incidence sur la table dans le sens du fil du bois;
- la déformation transversale qui n'est pas symétrique, ce qui est certainement dû à une asymétrie de la table d'harmonie ainsi qu'à une différence de tension entre les cordes basses et les cordes aiguës.

On peut voir ci-dessous les résultats de la déformation de la table dans le sens transversal, d'abord juste après avoir détendu les cordes, puis quatre heures plus tard (**fig. 5 et 6**).

Conditions de mesure	Flèche mesurée	Valeur relative %
Sous tension (avec un La à 330 Hz) depuis 72h	1,7 mm	
Après détente instantanée (juste après la détente des cordes)	1,4 mm	17 %
Après relaxation (4 heures après la détente des cordes)	1,2 mm	29 %

Figure 5 Conditions de mesure de la mise sous tension de la table d'harmonie.

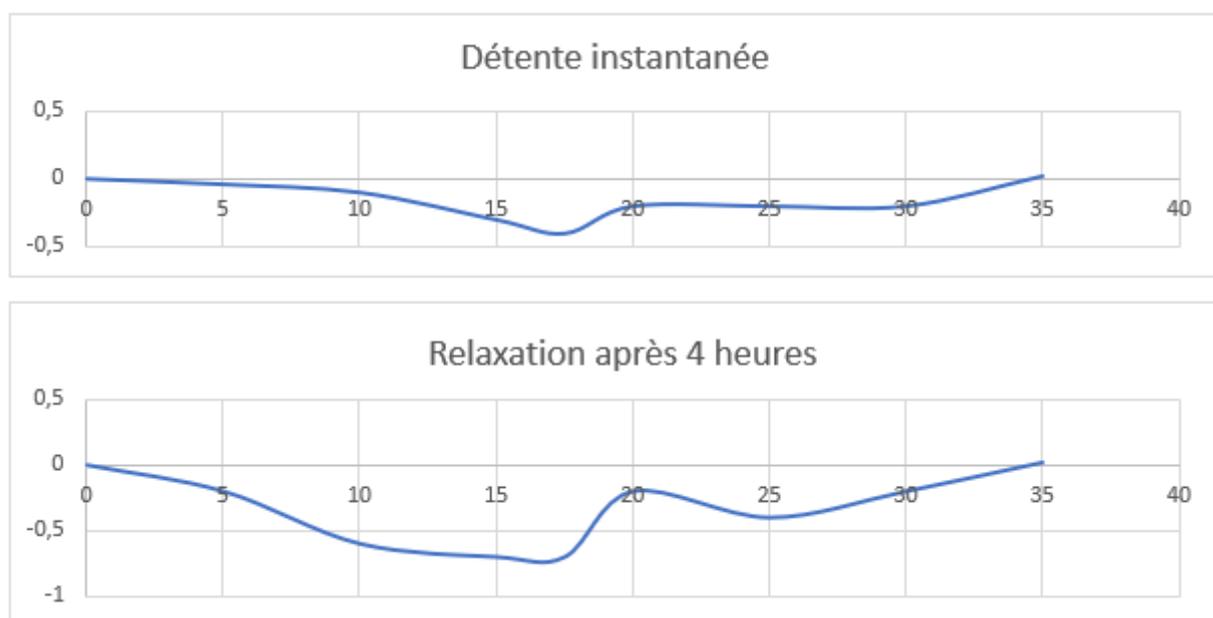


Figure 6 Résultat de la mise sous tension de la table d'harmonie : en abscisse, la largeur de la table à l'endroit de la mesure en cm; en ordonnée, la déformation de la table en mm.

Ces mesures nous permettent d'observer que la table d'harmonie se déforme de manière conséquente lors de la mise sous tension mais se stabilise sous 72 h; elle ne semble pas atteindre un point de rupture qui pourrait la mettre en danger.

Le bilan des restaurations de l'instrument est donc le suivant : les restaurations effectuées sont stables, hormis celles qui concernent la tête. En conséquence, il est décidé que la guitare peut être remise en état de jeu. Pour cela il est nécessaire de restaurer la tête afin de la consolider : recoller les fentes des « fenêtres », reboucher les trous de vis et consolider les perçages des rouleaux. Les mécaniques présentes sur l'instrument sont inadaptées à la tête de l'instrument, leur taille ne correspond pas aux perçages présents sur la tête car elles ont été montées en force, ce qui a provoqué des points de frottement sur la tête. Afin de choisir les mécaniques les plus adaptées à cette guitare, une étude approfondie a été réalisée.

Étude critique et recherche sur les mécaniques d'accordage

Les mécaniques du XIX^e siècle que l'on peut observer sur les photos du dossier d'œuvre sont estampillées « C.EON ». Elles ont un profil dentelé aux deux extrémités, les perces des vis sont ornées de soleils de feuilles et de grappes de raisin, les boutons semblent être en ivoire. Plusieurs questions se posent alors : peut-on considérer ces mécaniques comme originales ? Doit-on essayer de retrouver des mécaniques similaires pour les monter sur la guitare ou bien en faire fabriquer de nouvelles ? Une recherche est effectuée auprès de différents musées, historiens et connaisseurs de la guitare ancienne et nous apprenons que Claude Eon est un fabricant de mécaniques d'accordage installé à Mirecourt. On retrouve des mécaniques estampillées « C.EON » très similaires sur d'autres guitares espagnoles comme celles de Vincente Arrias. Sur d'autres guitares d'Antonio de Torres, on trouve des mécaniques d'une esthétique très similaire qui sont estampillées « JEROME ». Il nous faut ensuite définir en quel matériau sont fabriquées les mécaniques. Les mécaniques Claude Eon ou Jérôme sont aussi bien fabriquées en maillechort⁴ qu'en laiton ; le même modèle peut être fabriqué dans les deux matériaux, les boutons sont en nacre ou en ivoire (fig. 7 et 8).



Figure 7 Aperçu de la tête avant restauration, extérieur côté aiguës. © Emeline Chevalier.



Figure 8 Aperçu de la tête avant restauration, intérieur côté aiguës. © Emeline Chevalier.

⁴ Alliage de cuivre, zinc et nickel, mis au point en France au début du XIX^e siècle.

Comme les mécaniques vues sur le dossier d'œuvre peuvent être considérées comme originales, nous avons décidé d'en faire fabriquer des nouvelles sur ce modèle. La reproduction exacte des mécaniques originales est difficile à mettre en œuvre aujourd'hui, car ce savoir-faire artisanal est désormais normé et mécanisé (fig. 9).

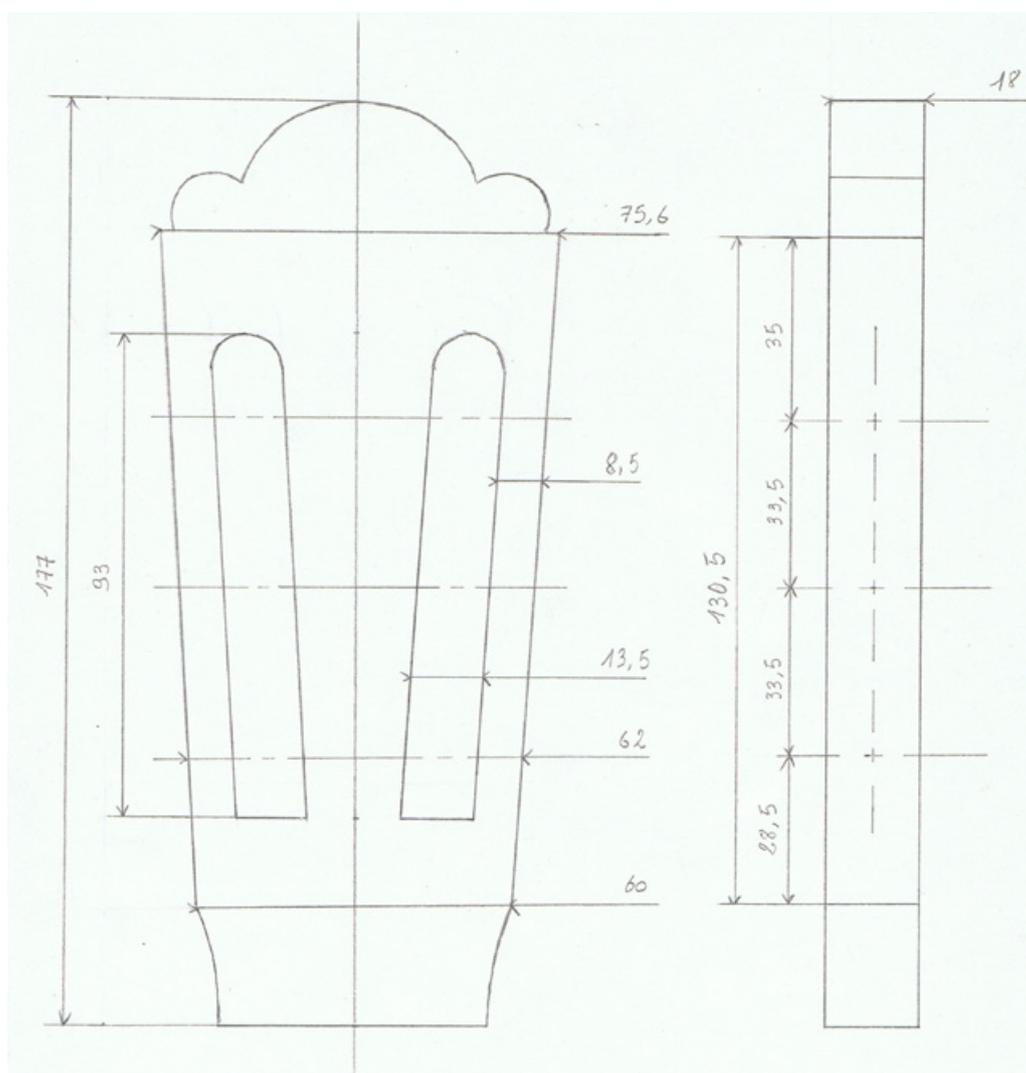


Figure 9 Dessin technique de la tête de la guitare Torres E.963.2.1. © Emeline Chevalier.

Le matériau des mécaniques que l'on observe sur la photo du dossier d'œuvre est considéré comme étant du maillechort. Afin d'obtenir des mécaniques de qualité, nous décidons de nous adresser à un des meilleurs fabricants de mécaniques de notre époque, Robert Rodgers, qui est installé aux États-Unis. Cela nous permet de réaliser les mécaniques sur mesure et de garder la même esthétique que les mécaniques originales, même si ce n'est pas une copie exacte; les mécaniques seront optimisées au maximum pour que l'instrument puisse être joué sans causer de dommages supplémentaires au niveau de la tête. Afin de soulager la tête d'éventuels frottements et de la préserver, il a été demandé à Rodgers d'installer des roulements à billes à l'extrémité des rouleaux. Comme sur les mécaniques originales, le mécanisme des vis-sans-fin est inversé. Les mécaniques sont fabriquées en maillechort et, pour préserver l'aspect esthétique des originales, les motifs en soleils de feuilles et grappes de raisin seront repris autour des perçes des vis. Les boutons ne pouvant pas être fabriqués en ivoire par le fabricant, ils seront réalisés par nos soins au laboratoire du musée. Un dessin technique de la

tête a été réalisé afin de définir les dimensions exactes des futures mécaniques; la position et le diamètre des rouleaux sont définis sur mesure ainsi que la position des vis (**fig. 10 et 11**).



Figure 10 Photo de la tête de la guitare Torres E.963.2.1. © Alberto Martinez.

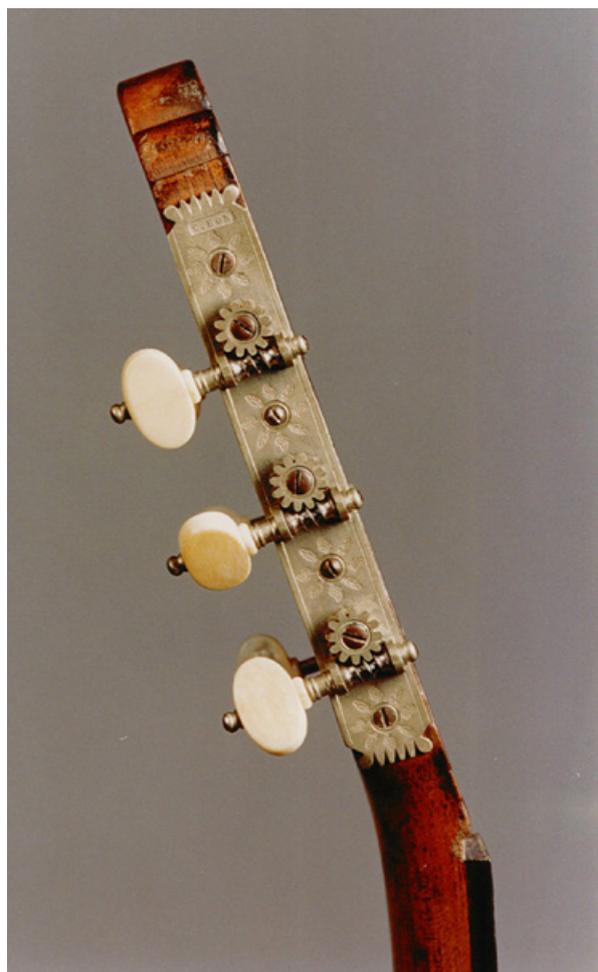


Figure 11 Photo n° 106 366 09/11/1994, dossier d'œuvre de l'objet E.963.2.1 du musée de la Musique. © Musée de la Musique

Restauration de la tête de l'instrument et fabrication des boutons de mécaniques

La restauration de la tête a été effectuée en plusieurs étapes : nettoyage, bouchage, collage et repérage des perces des rouleaux et des trous de vis. Pour les collages, nous avons besoin d'une colle assurant une bonne résistance mécanique qui soit également réversible, ce qui est indispensable si on doit un jour revenir sur la restauration qui a été faite. La colle sélectionnée est la colle de peau de lapin, elle a une résistance mécanique plus forte que la colle d'os ou de nerfs et est parfaitement réversible à l'eau chaude. Le matériau utilisé pour le bouchage est le cedro, *Cedrela odorata* : c'est la même essence de bois que le matériau d'origine utilisé pour le talon, le manche et la tête. Ce matériau a été choisi car il a le même comportement mécanique que le matériau d'origine, celui-ci étant en bon état de conservation.

Tout d'abord les fentes entre les rouleaux des mécaniques ont été recollées, puis les surfaces autour des trous de vis et des perces des rouleaux ont été nettoyées avec de l'eau tiède et du coton. Pour reboucher les trous de vis, des flipots en cedro, *Cedrela odorata*, ont ensuite été réalisés en prenant soin de prendre le fil en bois de bout, à 90° par rapport à la surface du

placage de tête. Ils ont été ajustés pour l'ensemble des trous de vis car ils étaient tous d'un diamètre trop important pour accueillir de nouvelles vis. Pour le rebouchage des perçages des rouleaux, le sens du fil des flipots de cèdre est le même que celui de la tête; chacun des flipots a été ajusté pour les six perçages des rouleaux. Tous les flipots ont ensuite été collés avec de la colle de peau de lapin, puis affleurés au ciseau. Les perçages des rouleaux ont ensuite été reperçés avec un guide; les trous de vis correspondant aux mécaniques réalisées sur mesure ont été reperçés également. La surface a finalement été protégée avec de la cire microcristalline (**fig. 12 et 13**).



Figure 12 Aperçu de la tête, extérieur côté aiguës après rebouchage des perçages des rouleaux de mécaniques et des trous de vis. © Emeline Chevalier.



Figure 13 Aperçu de la tête, extérieur côté aiguës après reperçage des perçages de rouleaux de mécaniques. © Emeline Chevalier.

Les mécaniques ont été livrées par Rodgers sans les boutons, qui ont été réalisés au laboratoire de la Cité de la musique avec Sebastian Kirsch. Le musée étant habilité à travailler l'ivoire dans le cadre de projets de restauration, l'ivoire utilisé provient du stock appartenant au laboratoire du musée. Afin d'économiser l'ivoire, nous avons préparé des blocs de hêtre dans lesquels l'ivoire a été collé afin de pouvoir tourner les boutons, puis un gabarit en aluminium a été réalisé pour servir de guide dans le tour (**fig. 14 et 15**).

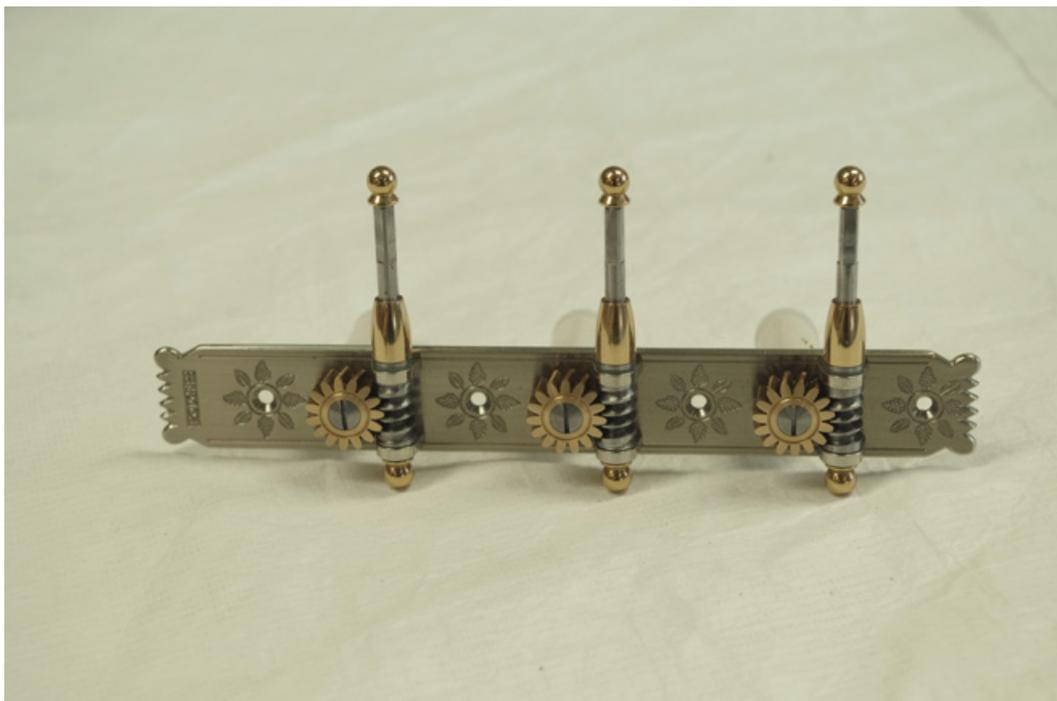


Figure 14 Mécaniques livrées par le fabricant Rodgers. © Emeline Chevalier.

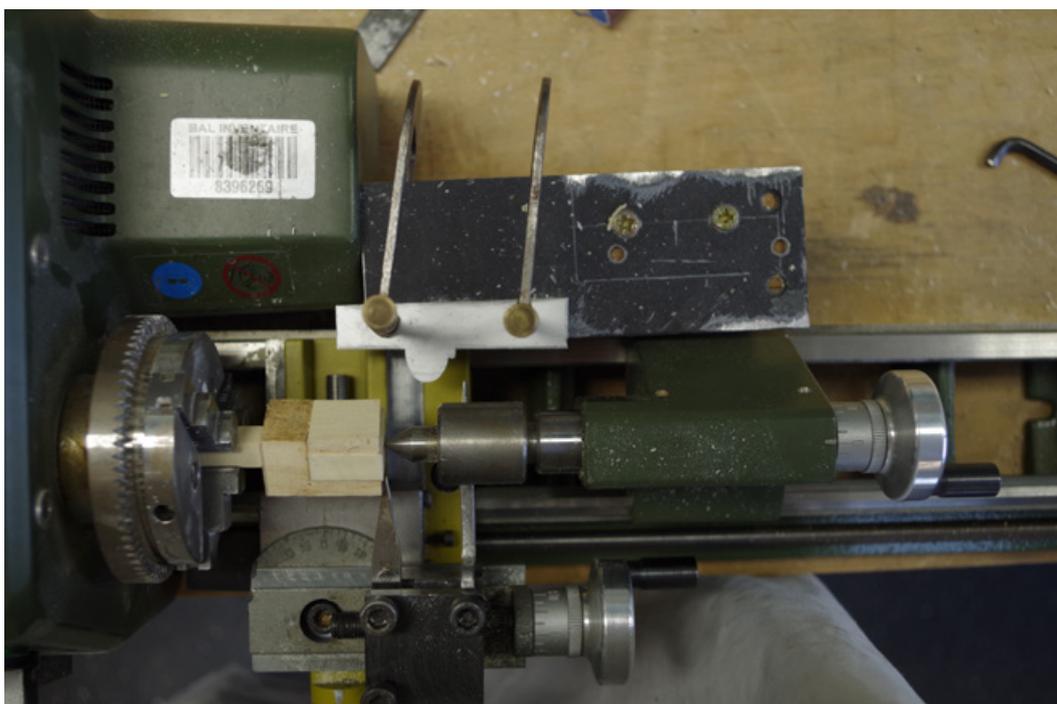


Figure 15 Bloc de hêtre et d'ivoire dans le tour à métaux avec lequel les boutons sont tournés en utilisant le gabarit en aluminium pour guide. © Emeline Chevalier.

Les six boutons ont été tournés puis percés, la forme des boutons a ensuite été ajustée à la lime et la forme des perces a été ajustée aux mécaniques. Une fois montées avec les boutons, les mécaniques pèsent 80,4 g chacune. Les boutons ont été polis puis montés sur les mécaniques et les mécaniques ont été montées sur l'instrument (**fig. 16 et 17**).



Figure 16 Les boutons une fois tournés. © Emeline Chevalier.

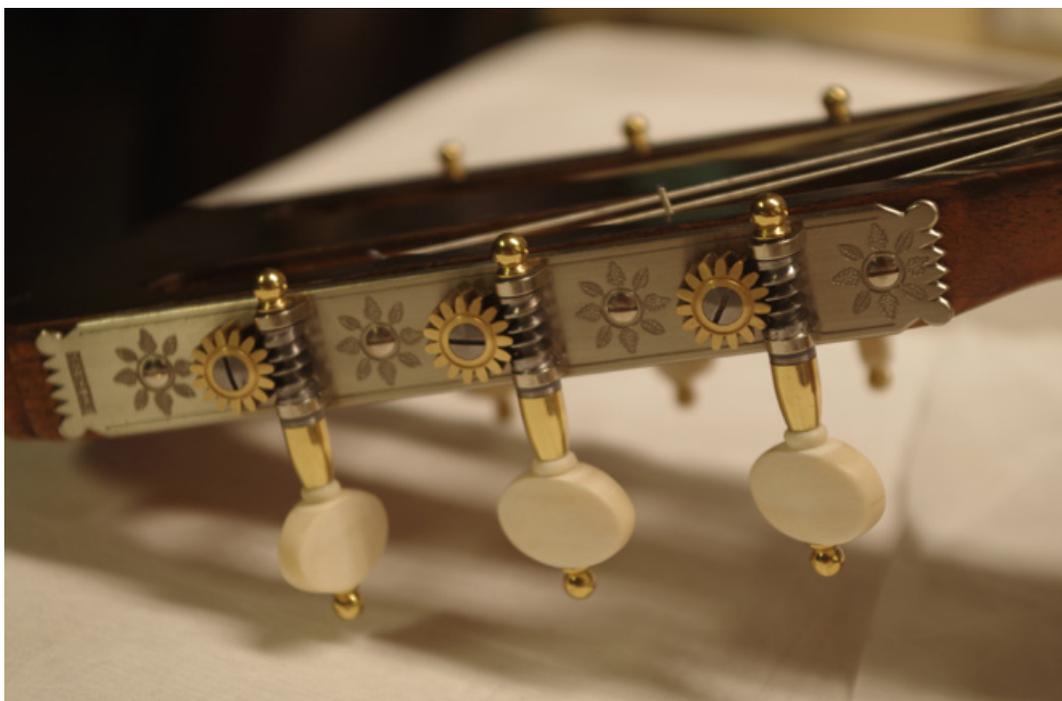


Figure 17 Les boutons ajustés et montés sur les mécaniques. © Emeline Chevalier.

Remise en état de jeu et collaboration avec le musicien

Une fois la restauration de la tête effectuée, la remise en état de jeu de la guitare nécessite une étroite collaboration avec le musicien afin de trouver le meilleur compromis entre le confort de jeu et les limites des contraintes que l'on peut exercer sur l'instrument. À cette étape, nous nous sommes heurtés à un problème d'usure importante au niveau des frettes⁵, entraînant des bruits parasites lorsque la corde est pincée sur la touche. Le changement des frettes ou leur restauration ne faisant pas partie de ce projet de restauration, il a fallu compenser ce phénomène par l'ajustement de la hauteur des cordes et le choix des tensions de celles-ci, dans la limite des contraintes mécaniques que nous pouvions imposer à l'instrument. Cet ajustement peut se faire avec la réalisation d'un nouveau sillet de chevalet. Totalement réversible, il peut être enlevé après le jeu pour qu'il n'y ait pas d'ambiguïté entre la matière originelle de la guitare et les éléments rapportés. Cette option permet de laisser en place les frettes originelles et d'améliorer la jouabilité de l'instrument.

Un nouveau sillet de chevalet a donc été fabriqué en ivoire, matériau probable du sillet d'origine. Il était courant d'utiliser ce matériau pour les silllets de chevalet et silllets de tête des guitares au XIX^e siècle, surtout pour les instruments d'une qualité supérieure, comme cette guitare d'Antonio de Torres de 1883 (E.963.2.1). L'ivoire utilisé provient également du stock du laboratoire de la Cité de la musique. Ces ajustements de hauteur des cordes ont été réalisés au cours de plusieurs entrevues et répétitions avec le musicien, afin qu'il puisse jouer confortablement tout en évitant le plus possible de faire friser⁶ l'instrument. L'encordage de la guitare a été renouvelé en essayant de s'approcher le plus possible d'un encordage d'origine. Nous avons choisi de monter des cordes aiguës en boyau (Sofracob de la marque Savarez) et des cordes basses filées (Léonida de Savarez). La corde filée a été inventée au XIX^e siècle. À cette époque, les cordes basses avaient un cœur en soie filé d'argent ou de cuivre. Celles que nous avons choisies sont en cuivre argenté filé sur du nylon, elles sont fabriquées par Savarez pour être jouées avec une faible tension. Des cordes de tension différente ont été montées sur l'instrument; le choix définitif des tensions utilisées est un compromis entre le confort de jeu du musicien et la tension maximale à ne pas dépasser pour préserver l'intégrité de l'instrument. Le répertoire a ensuite été choisi en fonction de l'instrument avec le musicien, afin de restituer une image sonore historiquement cohérente. Pour ce concert, le répertoire joué sur la guitare d'Antonio de Torres de 1883 a été intégralement composé pour guitare par des compositeurs espagnols de la fin du XIX^e siècle (Miguel Llobet, Manuel de Falla et Regino Sainz de la Maza), époque à laquelle la lutherie d'Antonio de Torres est considérée comme une référence dans l'idéal sonore de la guitare (fig. 18 et 19).

⁵ Petites barrettes métalliques qui sont disposées à intervalles définis sur le manche permettant de pincer la corde au tempérament désiré. Autrefois mobiles, le tempérament n'étant pas fixe, leur position s'est figée avec la gamme tempérée. Elles étaient fabriquées en boyau puis en laiton ou en maillechort, le matériau le plus utilisé aujourd'hui est un alliage de nickel et de cuivre.

⁶ Le terme « friser » est utilisé pour désigner la production de bruits parasites entre la corde et les frettes quand le musicien joue.

Corde	Diamètre (mm)	Tension (kg)
Mi	1,04	5,3
La	0,86	5,6
Ré	0,76	6,1
Sol	0,97	5,9
Si	0,78	6,0
Mi	0,62	6,5

Figure 18 Tableau de diamètre et tension des cordes montées sur la guitare E.963.2.1.



Figure 19 Chevalet de la guitare Torres E.963.2.1 avec le nouveau sillet en ivoire.
© Emeline Chevalier.

Conclusion

La remise en état de jeu d'un instrument de musique patrimonial nécessite l'intervention de plusieurs acteurs avec chacun des compétences différentes et complémentaires. Dès lors que le conservateur responsable de cet instrument donne son accord pour que l'instrument choisi soit joué lors d'un concert, le luthier, le restaurateur et le musicien travaillent en commun afin de s'approcher d'un rendu sonore historiquement cohérent. Pour arriver à ce résultat, plusieurs solutions sont possibles. Ici, il a été décidé de réaliser des fac-similés partiels pour les mécaniques et de ne toucher qu'aux éléments amovibles pour le montage des cordes. Les ajouts de matière effectués lors de la restauration de l'instrument sont également réversibles et ont conditionné la remise en état de jeu de la guitare.

Le concert a été un grand succès et le public a apprécié pouvoir entendre cet instrument très important dans l'histoire de la lutherie guitare, joué par un des plus grands virtuoses français de notre époque : Thibaut Garcia. Une fois le concert terminé, les cordes ont été détendues, mais le montage comprenant cordes, sillet et mécaniques a été conservé afin de limiter les manipulations sur l'instrument, car celui-ci n'est pas exposé dans la collection permanente. La restauration effectuée sur cet instrument a permis de donner à entendre un morceau de l'histoire de la guitare classique moderne.

Références bibliographiques

Almanza V., Vaiedelich S., Placet V., Cogan S., Foltête E., Serfaty S., Le Conte S. (2020), « Conserver l'instrument de musique en état de jeu : contraintes d'origine et origines des contraintes mécaniques au sein de l'instrument de musique à cordes », *Techné*, N° 50, p. 63-71. Disponible sur : <https://doi.org/10.4000/techne.7838>.

Courtnall R. (1993), *Making master guitars*, London, Robert Hale Ltd, 330 p.

Gétreau F. (1996), *Aux origines du musée de la Musique, les collections instrumentales du conservatoire de Paris : 1793-1993*, Paris, Klincksieck / Réunion des musées nationaux, 800 p.

Martinez A. (2017), « Antonio de Torres », *Orphéo magazine*, N° 9, 58 p.

Romanillos José L. (1990), *Antonio de Torres, guitar maker, his life and work*, Westport, CT, The Bold Strummer, 338 p.

L'auteur

Emeline Chevalier Luthière en guitare classique spécialisée dans la restauration des guitares anciennes, diplômée de l'École de lutherie de Markneukirchen (licence d'Art en lutherie à l'université de Zwickau en Allemagne) et maître artisan. Elle collabore avec différents musées dont la Cité de la musique-Philharmonie de Paris et est installée au 89 rue de Charonne Paris 11^e. contact@latelierduchevalier.com