

Une rayure sur le mythe du Stradivarius

Par Denis Delbecq

Une étude scientifique française montre que des musiciens professionnels ne parviennent pas à distinguer entre un mythique Stradivarius et un violon moderne. A l'Empa, à Dübendorf, on s'échine aussi, à l'aide de champignons, à fabriquer du bois de la même qualité que celui du mythique instrument

C'est comme une vilaine rayure qui viendrait abîmer le vernis d'un instrument précieux. Le mythe des Stradivarius, ces violons façonnés il y a plus de 300 ans par le génial Italien Antonio Stradivari, a été ébranlé par la publication d'une étude début janvier dans les Annales de l'Académie américaine des sciences. Chargé de comparer à l'aveugle des violons de facture ancienne et moderne, un panel de 21 violonistes talentueux a préféré un instrument récent, et classé bon dernier un coûteux Stradivarius.

L'expérience a été préparée avec le plus grand soin par une équipe conduite par Claudia Fritz, du Laboratoire d'acoustique musicale de Paris, et le luthier américain Joseph Curtain. «Notre idée est de comprendre ce qui fait un grand violon, justifie la chercheuse. Il y a des travaux sur l'instrument, des tests d'écoute par des auditeurs, nous avons voulu voir comment les musiciens les perçoivent et les évaluent. Nous avons travaillé dans le plus grand secret pour éviter que cette expérience ne puisse servir à des fins de marketing.» Une demi-douzaine de violons récents ont été présélectionnés avant le choix de trois d'entre eux, pour que leur fabricant ne soit pas au courant. Deux Stradivarius et un violon de l'italien Guarneri del Gesù, contemporain de Stradivari, ont été ajoutés pour former un panel de six instruments. L'équipe a profité de l'édition 2010 du Concours international d'Indianapolis pour recruter 21 musiciens réputés, dont 19 professionnels. «Nous avons cherché à les mettre dans une situation naturelle, celle qu'ils rencontrent pour choisir un violon chez un luthier, explique Claudia Fritz. Ils essaient plusieurs instruments dans une salle dont l'acoustique est assez sèche, sans réverbération, avant de choisir lequel ils emporteront pour le tester de manière plus approfondie.» Pour éviter tout biais, les expériences ont été conduites en double aveugle, comme cela se pratique pour de nouveaux médicaments. La pièce était placée dans une quasi-obscurité, et les musiciens portaient des lunettes de soudeur. «Cela leur permettait de voir suffisamment pour garder leur équilibre et voir la silhouette de l'instrument, mais en aucun cas de pouvoir distinguer des détails», précise Claudia Fritz. La personne qui remettait les violons aux musiciens portait elle aussi ces lunettes, pour éviter d'influencer les musiciens qui ne savaient même pas combien il y avait de violons! Comble du raffinement, quelques gouttes de parfum avaient été déposées sur le coussinet de chaque instrument pour éviter que leur odeur ne trahisse leur âge.

Dans un premier temps, les violonistes ont comparé dix paires de violons – l'un ancien et l'autre moderne – avant de livrer leurs impressions. Bien souvent, ils ont attribué à un violon moderne les propriétés attendues pour un ancien, et réciproquement. Ensuite, on leur a demandé de choisir l'instrument qu'ils souhaiteraient emporter pour une évaluation plus approfondie. Treize des 21 violonistes ont préféré un instrument moderne, dont huit le même instrument. Un violon ancien a fini second, avec cinq votes, et c'est un Stradivarius qui a été classé dernier. Deux des musiciens, qui

jouent sur un instrument ancien – mais pas le leur –, ont eux aussi choisi une facture récente. «On ne peut en conclure que les violons anciens sont moins appréciés que les modernes. Huit voix contre cinq, dans un panel de 21 personnes, l'écart n'est pas si important que cela d'un point de vue statistique, souligne Claudia Fritz. Cela permet seulement de dire qu'il n'y a pas une préférence pour les vieux violons aussi nette qu'on aurait pu le penser.» Connaître la valeur d'un violon jouerait donc un rôle dans l'intérêt qu'on lui porte. «Nous allons bientôt publier d'autres travaux qui le montrent.» Cela a déjà été observé, par imagerie cérébrale, sur des consommateurs de vins. Devant le concert de protestations qui a suivi la publication de son étude, Claudia Fritz espère conduire une expérience similaire dans une salle de concert, dont l'acoustique diffère sensiblement de celle d'une pièce «sèche». «Un violoniste m'a contacté pour m'aider à la mettre sur pied, j'espère qu'on y parviendra.»

Les recherches sur la lutherie des violons ont fait de grands pas ces dernières années. En Suisse, à Dübendorf, des chercheurs de l'Empa utilisent des champignons, pour grignoter le bois de lutherie, l'alléger et améliorer la résonance des instruments, sans altérer sa rigidité et la vitesse de propagation du son dans le matériau. «Une première phase, conduite jusqu'en 2008, a permis de fabriquer deux instruments, raconte Iris Brémaud, qui a repris depuis le flambeau à l'Empa. Un public mélomane avait comparé ces violons et un Stradivarius derrière un rideau, sans vraiment faire la différence.» Ces recherches ont repris en juin dernier. «Nous essayons d'optimiser le procédé pour qu'il puisse être couramment utilisé en lutherie.» Si tout va bien, à la fin de l'année, l'Empa livrera ses premières pièces de bois à des facteurs de violons. «Nous pourrions alors tester leurs instruments auprès de mélomanes et de musiciens», conclut Iris Brémaud. Des expériences qui devraient être conduites en collaboration avec Claudia Fritz.

Aux Etats-Unis, d'autres passionnés ont choisi une tout autre direction. Après avoir soumis un Stradivarius à un examen médical approfondi – une tomographie – pour en observer l'infime structure, un duo de luthiers doublé d'un radiologue a fabriqué un clone de l'instrument, présenté l'automne dernier lors d'un congrès de radiologie aux Etats-Unis, en attendant des études comparatives entre l'original et la copie. Mais à lire les travaux de Claudia Fritz, on se demande l'intérêt d'une telle démarche, tant la lutherie moderne a fait des progrès. «Le mythe Stradivarius ne s'arrêtera pas pour autant et c'est tant mieux, conclut la chercheuse. Ce qui fait la valeur de ces instruments, c'est aussi leur histoire et le fait que leurs quelque 350 grammes de bois ont traversé les siècles sans perdre leurs facultés.»