

## STEINGRAEBER & SÖHNE

# Artisans d'art

Bienvenue à Bayreuth, ville au rayonnement musical international, située au nord de la Bavière, et qu'on ne peut évoquer sans penser à Richard Wagner (1813-1883). Celui-ci y vécut à partir de 1874 et y fit construire le Festspielhaus (Palais des festivals), édifice au sein duquel se déroule chaque année le fameux festival consacré à ses œuvres. Mais Bayreuth, c'est aussi le piano, à travers Franz Liszt (1811-1886) et la maison Steingraeber. Visite au cœur de la haute facture instrumentale.



**N**ous voici au numéro 2 de la Friedrichstrasse – l'une des plus belles rues de Bayreuth construite à l'époque de la margravine Wilhelmine (1709-1758), sœur du roi Frédéric II de Prusse, – devant le siège de la manufacture de pianos Steingraeber. Cette magnifique bâtisse imposante et authentique est le seul palais privé datant de 1754 conservé en grande partie dans son état d'origine. Dès notre arrivée, nous sommes accueillis par le maître des lieux : Udo Schmidt-Steingraeber, sixième génération et directeur de l'entreprise depuis 1980. Le lieu est imprégné de musique, des notes de la *Mort d'Isolde* de Wagner dans la transcription de Liszt s'échappent de plusieurs studios de travail. On apprend que la sixième édition du concours international Franz-Liszt débute demain et qu'elle se déroulera pour la première fois à Weimar et à Bayreuth (*lire p. 15*). Une certaine effervescence est perceptible à l'approche de cet événement. Les candidats ont investi la maison Steingraeber et répètent inlassablement la plus célèbre des transcriptions wagnériennes, imposée au premier tour. On nous conduit à la nouvelle salle de musique de chambre où sont exposés les modèles de concert, non sans nous faire remarquer la présence d'un piano carré de Steingraeber & C. datant de 1830 dans un petit salon que nous traversons. Dans ce bel espace d'une centaine de places où ont lieu également les rencontres pour le choix des pianos à queue de concert trône un modèle E-272. On nous invite à l'essayer. Dès les premiers instants, la richesse du timbre et son cantabile naturel nous séduisent. La sonorité de l'instrument porte, sa conception le destine aux grandes salles. Son amplitude permet d'obtenir des nuances extrêmes et des plans sonores bien différenciés. La mécanique offre une aisance qui ouvre l'accès à une immense palette sonore. Mais il est déjà l'heure de



rejoindre le maître des lieux pour une visite guidée de la manufacture, en compagnie du jury du concours Liszt. Les pianistes Paul Badura-Skoda (*tire encadré page 36*) et Leslie Howard sont présents, de même que les autres membres du jury dont le président Rolf-Dieter Arens, directeur de la Hochschule für Musik Franz Liszt de Weimar. La visite peut débuter.

### Tradition et ... innovations

Dès la découverte du premier atelier, dans lequel sont préparées les structures harmoniques, on prend conscience de l'extrême exigence que requiert la grande tradition de la fabrication artisanale. Tandis qu'un artisan taille sous nos yeux un chevalet avec son ciseau à bois, Udo Schmidt-Steingraeber apporte les premières précisions : « *Pour obtenir un instrument de haute facture il ne faut utiliser que des matériaux naturels. Mais chacun d'entre eux possède sa propre fréquence de vibration.*

*Dans l'atelier où est assemblée la structure harmonique, un artisan taille un chevalet avec son ciseau à bois.*

*La table d'harmonie est comparable par exemple à une enceinte hi-fi qui ne posséderait qu'un caisson de basse et ne produirait par conséquent que des fréquences graves. Tous les composants doivent donc être accordés, même le cadre en fonte. »* Chez Steingraeber, chaque table d'harmonie est testée en utilisant les techniques des anciens luthiers. Une fois collée mais non vernie, elle est recouverte de sable fin de quartz puis mise en vibration en la frappant avec un petit maillet. Si le sable reste sur place, l'endroit est identifié comme inactif, donc non flexible, et sera alors optimisé en amincissant le bois. « *Nos tables d'harmonie sont plus fines que la plupart de celles des autres facteurs. Or plus la table est fine, plus elle est flexible, plus le son est riche* », indique Udo Schmidt-Steingraeber, qui monte alors sur la table d'harmonie pour démontrer sa flexibilité. Elle ne rompt pas... La structure harmonique d'un piano est soumise à une pression très importante. La tension se situe entre 19 et 22 tonnes tandis que

## REPORTAGE Steingraeber &amp; Söhne



la pression sur la table d'harmonie correspond à 250 kg. Les chevalets utilisés pour les pianos à queue de concert sont noirs et blancs car Steingraeber alterne érable et ébène. « Nos chevalets sont extrêmement durs grâce à l'ébène mais il n'est pas possible de l'utiliser seul car la transmission et l'élasticité ne seraient pas suffisantes. » Trois types de chevalet sont utilisés en fonction des modèles: avec des couches de bois horizontales, en bois massif ou avec des couches verticales. Le chevalet a deux fonctions: transmettre l'énergie de la corde à la table d'harmonie et tenir la forme de la table d'harmonie de sorte que la membrane soit stable pendant plusieurs décennies. « Ces deux fonctions sont antinomiques. Plus le chevalet tient la table moins il transmettra d'énergie. Le meilleur chevalet pour conduire l'énergie dans la table doit être constitué de couches horizontales, tandis que les couches verticales transmettront

le moins d'énergie. Lorsque nous avons une petite forme de table d'harmonie, comme sur les pianos droits, nous utilisons des couches horizontales pour obtenir plus de volume sonore. » Depuis quelques années, Steingraeber durcit tous ses pianos afin qu'ils puissent résister à des climats parfois excessifs. Après chaque étape de la construction, le piano passe ainsi deux mois dans une pièce qui simule un climat désertique (chaud et sec). Lorsqu'un instrument doit être livré dans un pays tropical, il est ensuite traité dans des salles à forte hygrométrie. Dans une salle contiguë, on nous fait alors découvrir l'une des dernières innovations nées de la collaboration avec l'ingénieur britannique Richard Dain: les tables d'harmonie en fibre de carbone, une alternative aux tables en épicea. Si cette dernière offre une plus grande richesse – évidente lorsqu'on compare

**C'est au sein de la fonderie Steingraeber que les cadres sont percés et finalisés.**

le son obtenu en frappant les deux tables avec la paume de la main – elle est aussi moins puissante et surtout beaucoup moins résistante. « La durée de vie d'une table en fibre de carbone est presque infinie, même dans des conditions extrêmes de sécheresse ou d'humidité. Un modèle avec table d'harmonie en fibre de carbone doit partir pour le conservatoire Tchaïkovski de Moscou très bientôt. »

### Une mécanique unique

Après avoir visité la fonderie, lieu où les cadres sont percés et finalisés, puis l'espace dédié aux finitions – Steingraeber propose près d'une centaine de placages en bois plus ou moins rares –, nous entrons dans l'atelier des mécaniques. Ici les pianos arrivent vides, uniquement avec les cordes. Cinq jours de travail environ sont nécessaires pour réaliser le système de pédales, les étouffoirs, le clavier, les manches de marteaux, l'emplacement des marteaux et l'assemblage de la mécanique sur un A-170, alors qu'il faudra environ deux semaines pour un E-272. « Il n'y a pas de temps fixe de travail pour chaque étape car cela nuirait à la qualité. Les jeux de marteaux peuvent être très différents de l'un à l'autre. On ne peut donc pas déterminer avec précision le temps nécessaire à une harmonisation par exemple. » Deux spécialistes de la mécanique réalisent le travail du début à la fin, de sorte qu'une seule personne intervient sur une mécanique. « C'est le cas également pour le montage, la finition du cadre et la finition acoustique. En définitive, pas plus de huit personnes interviennent sur un piano. Cette manière de travailler donne plus de responsabilité à chacun et facilite énormément la vérification de la qualité. Personne ne cache un défaut, tellement il est aisé de découvrir le responsable ! » Steingraeber fait fabriquer sa propre mécanique Renner sur



**REPORTAGE** Steingraeber & Söhne

*Le Steingraeber de Liszt, spécialement conçu pour la salle Rococo, disposant d'une mécanique à répétition. Un must pour l'époque !*

Steingraeber sont beaucoup moins durs que les feutres habituels Renner ou Abel. Pour Steingraeber, Renner utilise des feutres de Wurzen. « Nous vérifions qu'ils n'ont pas été pressés à chaud après feutrage. Car le pressage à chaud rend la peau extrêmement dure autour, avec une apparence presque vernie. Nous n'utilisons pas de feutres avec imprégnation pour éviter qu'ils ne soient trop durs. Nous la réalisons nous-même de manière extrêmement fine sur les côtés des feutres pour préserver l'élasticité. » L'imprégnation est indispensable afin que le feutre n'absorbe pas l'humidité dans les climats tropicaux par exemple. En matière d'étouffoirs, les facteurs de piano ont le choix entre deux bruits. Celui qui se produit à la levée des étouffoirs (comparable au vent), lorsque la pédale droite est enfoncée, et celui qui se produit au retour des étouffoirs sur les cordes (comparable à un sifflement), lorsque la pédale est relâchée. Si les couches des feutres des étouffoirs sont horizontales,

on entend le premier (sur les pianos Steinway par exemple) mais aucun bruit au retour. Lorsque les couches des feutres sont verticales, il n'y a aucun bruit à la levée mais on entend un bruit de sifflement lorsque les étouffoirs se posent sur les cordes. « Chez Steingraeber, nous mélangeons les deux couches, horizontales et verticales. Nous avons ainsi les deux effets mais avec une réduction de 50 % du bruit ! »

### Vers de nouveaux horizons sonores

Nous voici arrivé dans l'atelier des harmonisations, ultime étape qui consiste à équilibrer la couleur et le timbre de l'instrument en agissant sur la forme et l'élasticité du marteau de manière extrêmement subtile. Là se trouve un demi-queue équipé du système Phoenix, autre innovation de l'ingénieur britannique Richard Dain pour Steingraeber. Il s'agit d'un nouveau système de transmission d'énergie, avec des agrafes de chevalet et des

pointes d'accroche réglables, dans lequel la table d'harmonie est presque délivrée de toute pression. Ce système augmente le rendement dynamique et enrichit considérablement le spectre des harmoniques. Le résultat est immédiatement perceptible : plus de brillance et plus de volume sonore. « Le but de cette nouveauté n'est pas de remplacer la construction traditionnelle mais d'ouvrir de nouveaux horizons sonores aux pianistes pour de nouvelles formes de musique et d'interprétations. » Mais Steingraeber va encore un peu plus loin en ajoutant un niveau de pianissimo supplémentaire, à partir d'une

### L'avis du pianiste

**Paul Badura-Skoda**

Pianiste, chef d'orchestre et musicologue viennois, Paul Badura-Skoda est, entre autres, le principal redécouvreur du pianoforte.



« Les pianos Steingraeber sont des pianos très différents des autres. Udo Schmidt-Steingraeber et ses artisans rassemblent les meilleurs éléments de toute la connaissance en matière de facture instrumentale et effectuent des choix. La maison Steingraeber est une véritable manufacture artisanale avec très peu d'employés où chacun s'occupe d'un ensemble de choses, ce qui donne une cohérence et un suivi. Ce type de

fonctionnement n'est cependant possible qu'avec une petite quantité de pianos produits par an. Steingraeber se situe au même niveau d'exigence et de qualité que des marques mieux connues comme Bösendorfer ou Steinway, lesquelles possèdent également une très longue tradition. Mais la plupart des pianistes ne jouent que sur Steinway. Il m'est arrivé très fréquemment de rencontrer sur scène un Bösendorfer ou un Bechstein excellent et un vieux Steinway pas très bon, et qu'un grand pianiste se dirige sans essayer vers le Steinway. Avec les grands pianistes, je le comprends mieux qu'avec les jeunes pianistes. Ces derniers devraient avoir plus de curiosité. Les Steingraeber ont à mon sens une très belle résonance, avec une mécanique excellente. Les aigus chantent sans être trop métalliques. Un peu, c'est nécessaire ! Ils possèdent une sonorité éclatante, lumineuse. J'ai joué il y a une dizaine d'années sur un des prototypes du E-272. J'avais alors critiqué le manque de pénétration des aigus. Depuis, cette faiblesse a été parfaitement corrigée. »



**Un piano à queue équipé du système Phœnix, un procédé qui augmente sensiblement le rendement dynamique.**

de leurs inventions datant de 1897 : le raccourcissement de la chasse (distance entre le sommet du marteau et la corde) pour les pianos à queue. Les techniciens de la marque ont développé avec Richard Dain un élargissement du trajet de la pédale *una corda* (pédale de gauche). En début de course, on obtient l'effet classique de l'*una corda*. Lorsque l'on poursuit l'enfoncement de la pédale, les marteaux se rapprochent des cordes de 12 mm (la distance passe de 47 mm à 35 mm) et l'enfoncement des touches se réduit de 2 mm (de 10 mm à 8 mm). On peut obtenir un jeu *pppp* d'une douceur jusqu'ici inatteignable.

La visite des ateliers se termine sur ces innovations qui repoussent sans cesse les limites de notre instrument. Mais nous ne sommes pas au bout de nos surprises...

Au premier étage du bâtiment principal se trouve la salle Rococo. On y découvre l'«Op. 1», premier instrument d'Eduard Steingraeber, achevé en 1852 – pièce de maîtrise qui lui permit de créer sa propre entreprise et de s'installer à Bayreuth. Ce chef-d'œuvre combine deux systèmes de mécanique :

la « viennoise » et « l'anglaise ». Fort de son expérience acquise auprès du service concert de l'usine Streicher à Vienne en 1846 – année durant laquelle il a dû réparer sur scène devant le public un piano que Franz Liszt venait de malmener (plusieurs marteaux, touches et cordes cassés) – il a construit un instrument incroyablement résistant pour l'époque.

Aux côtés de cet Op.1 est exposé le piano de Franz Liszt. Cet instrument demi-queue, qui était alors à la pointe de la modernité et dispose d'une mécanique à répétition (système inventé par Sébastien Erard en 1821), a été réalisé spécialement pour cette salle Rococo en 1873. Liszt donna un récital sur ce piano en 1878, et le joua également à plusieurs reprises devant sa fille et son gendre, Cosima et Richard Wagner, ainsi que devant son élève Eugen d'Albert. Bayreuth, le piano Steingraeber de Liszt, la salle Rococo, toutes les conditions étaient réunies pour entonner NOTRE *Mort d'Isolde*. Une expérience particulièrement émouvante dans ce lieu chargé d'histoire.

**Mathieu Papadiamandis**  
(Octobre 2009)

Musique Paul GALLAND & FILS Facteurs de pianos de pères en fils depuis 1958