

Master-Thesis in Conservation-Restoration

ÉTUDE ET RESTAURATION D'UN « PIANO ORCHESTRION AUTOMAT. » À ENTRAINEMENT RESSORT DU MUSÉE DES AUTOMATES À MUSIQUE DE SEEWEN (SO)



Fig. 1 : Vue de face, avant restauration ©Léa Girardin, HE-Arc, 2024.



Fig. 2 : Vue du mécanisme à ressort, après restauration ©Léa Girardin, HE-Arc, 2024.



Fig. 3 : Partition perforée installée sur l'objet ©Léa Girardin, HE-Arc, 2024

Présenté par **GIRARDIN Léa**

Master of Arts HES-SO in Conservation restoration

Orientation : Objets scientifiques, techniques et horlogers

Mentor : Brüggerhoff Stefan. Chargé de cours à la Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW), Berlin

Responsable de stage : Duc Augustin. Conservateur-

Restaurateur, musée des Automates à Musique, Seewen (SO).

Réalisation : Semestre de printemps 2024

RÉSUMÉ

Au tournant du 20e siècle, les instruments de musiques mécaniques sont omniprésents : chez les particuliers comme dans l'espace public tels que cafés, restaurants, paquebots, etc. Ils sont alors équipés de monnayeur, un système de déclenchement par insertion d'une pièce de monnaie. L'évolution des supports sonores – livrets de partitions perforées ou disques métalliques interchangeables – permet une diffusion à large échelle des derniers « hits » musicaux.

L'objet dont traite ce travail, un « Piano Orchestrion Automat. » à monnayeur du Musée des Automates à Musique de Seewen, est un instrument mécanique à cordes frappées à entraînement ressort du début du 20e siècle. D'origine italienne mais de conception allemande, cet instrument avait la réputation de produire une gamme de sonorités très large, rappelant divers instruments à vents ou à cordes, grâce à des effets musicaux relativement simples.

L'instrument, acquis par les collections du MMA en 1960, est dans un état de dégradation qui compromet sa conservation et empêche sa remise en fonction. Ce travail a donc eu pour objectifs de reconstituer l'historique de conservation de l'objet, de décrire son fonctionnement, et de développer un projet de restauration visant à améliorer son apparence et sa préservation, tout en rétablissant son fonctionnement, en vue de son exposition lors de la prochaine présentation temporaire consacrée aux pianos automatiques.

QU'EST-CE QU'UN « PIANO ORCHESTRION AUTOMAT. » ?

Le nom de l'instrument reflète ses principales caractéristiques : il s'agit d'un instrument à cordes frappées, de type « piano », dont les sonorités évoquent celles d'un orchestre. Le terme « Automat » fait référence à la fois à la nature automatique de l'instrument qu'au fait qu'il est activé par l'insertion d'une pièce de monnaie.

L'instrument à cordes frappées est posé sur un cabinet, à l'intérieur duquel se trouve un mécanisme à ressort. Ce ressort, de plus de 10m, permet une durée de jeu d'environ 10min, correspondant à environ 20m de partitions perforées.

CARL BENDEL ET SES INNOVATIONS

Carl Bendel (1869-1943), un marchand allemand, a légèrement modifié puis commercialisé les « Piano Orchestrion Automat. » à entraînement ressort entre la fin du 19e et le début du 20e siècle. Il a déposé un modèle d'utilité et un brevet, apportant des modifications au mécanisme moteur, permettant d'une part d'ajouter un monnayeur et d'autre part de régler facilement le volume de l'instrument en fonction de l'environnement.

Cependant, la nécessité d'un opérateur pour activer et désactiver les effets musicaux pendant le jeu – ceux-ci n'étant pas automatisés – et pour assurer le bon déroulement de la partition soulève des questions quant à l'usage de l'objet dans l'espace public. Malgré ces contraintes, des marques d'usure indiquent une période d'utilisation prolongée.

PROJET DE RESTAURATION

L'objet, présent dans les collections du musée depuis 1960, présente un état d'abandon, qui nuit à sa conservation et à son utilisation : Les surfaces sont encrassées et présentent un empoussièrment important, les éléments en bois sont fissurés, les lubrifiants secs et noircis. Des lacunes dans le revêtement peinture et la perte de certains éléments impactent non seulement son aspect esthétique mais également sa fonctionnalité.

Une analyse approfondie combinée à des études scientifiques ont permis d'identifier les causes et les conséquences des altérations présentes sur l'objet, et de proposer des interventions permettant de répondre au mandat du musée qui souhaitait exposer l'objet dans un état fonctionnel dans le cadre d'une exposition temporaire.

La question de la restauration de la fonction de l'objet a été examinée selon des critères clés (état de conservation, types d'interventions nécessaires, projet muséal, etc.). Ces données ont ensuite été corroborées par les résultats de la grille d'évaluation élaborée par de Bruyn-Ouboter.

Les interventions réalisées ont principalement concerné la stabilisation du revêtement de peinture et la reproduction d'éléments fonctionnels. Une part significative du travail a également été consacrée au réglage de l'instrument.

CONCLUSION

Les études historique et matérielle de l'objet ont permis de replacer l'objet dans un contexte historique précis, de générer des informations au sujet de son histoire matérielle mais aussi de décrire et comprendre précisément son fonctionnement. Les interventions de CR ont permis de restaurer la fonctionnalité de l'objet, et d'améliorer son apparence et sa stabilité physico-chimique.