

Bachelor-Thesis in Conservation

# STRUCTURE DE CONDITIONNEMENT POUR ÉPÉES

Conception et réalisation d'une structure de rangement et de transport pour une collection d'épées à deux mains au Musée Historique de Berne



Fig. 1 : Détail des dégradations des éléments organiques sur les poignées des épées ©BHM, 2020



Fig. 2 : Structure de conditionnement ouverte avec placements de huit épées ©BHM 2020

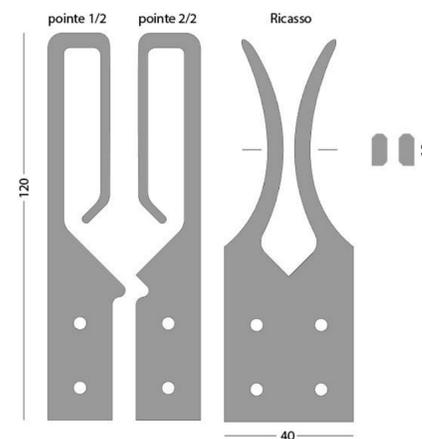


Fig. 3 : Design des pinces en polyamide permettant le maintien des lames ©E.von Gunten, HE-Arc CR, 2020

Présenté par **VON GUNTEN Etienne**

Bachelor of Arts HES-SO in Conservation

Orientation : Objets scientifiques, techniques et horlogers

Responsables de stage : Meier Mirco, conservateur-

restaurateur du patrimoine technique et Höchner Marc,

collaborateur scientifique de la section époque moderne,

objets militaires et culture du quotidien

Réalisation : Semestre de printemps 2020

## RÉSUMÉ

Ce travail relate la conception et la création d'un prototype de structure de conditionnement pour une collection de 58 épées à deux mains conservée au Musée d'Histoire de Berne.

Les armes nécessitent un conditionnement qui assure leur conservation à long terme, qui prenne en considération leur état actuel. En effet, les parties métalliques de ces objets composites sont en bon état, alors que les parties organiques, situées au niveau des poignées et qui sont plus fragiles, présentent des dommages plus importants. Un constat d'état du lot permet de définir les besoins de conservation des épées.

Pour répondre aux exigences du musée, les structures doivent concilier un coût raisonnable, une optimisation de l'espace et une accessibilité aux objets. La structure de conditionnement ainsi créée est en bois, sur deux étages, et permet de conditionner 8 armes. Des pinces en polyamide servent à maintenir les épées sur deux points d'appui. Une structure supplémentaire a été conçue pour le transport d'épées. Cette caisse de transport, également en bois, est munie d'un système intérieur de cales en polyamide montées sur rails

pouvant s'adapter aux différentes formes des armes.

## ÉPÉES À DEUX MAINS

Les épées à deux mains sont des armes de grande taille, celles conservées dans l'institution mesurent en moyenne 172 cm pour un poids moyen de 3.7 kg.

Elles font leur apparition à la fin du XVe siècle dans un contexte militaire comme armes rares et spéciales, car elles ne sont pas utilisées de manière généralisée par de larges contingents. Il semble plutôt utilisé par des unités qui ont des missions stratégiques dans le combat, comme la protection des flancs d'un carré de piquiers ou de la bannière portant les armes des belligérants. De petites unités munies d'espérons sont aussi employées pour créer de larges dommages dans les rangs des piquiers adverses qui possèdent peu de protection corporelles au corps à corps.

## ÉTAT ET IMPLICATION SUR LE CONDITIONNEMENT

Le constat d'état met en évidence une bonne conservation des parties métalliques (lame, garde et pommeau) contrairement aux éléments organiques (poignée) des armes qui sont en assez mauvais état et sont donc fragiles. Pour les parties métalliques, 96.43 % des armes sont en bon état. Ceci ne signifie pas qu'elles n'ont subi aucune altération, mais que celles-ci ne représentent pas de danger immédiat pour la conservation des lames.

Le constat est différent pour les parties organiques: j'ai considéré que 80.36 % des épées sont en mauvais

état, vulnérables à une détérioration future, et nécessitent donc une attention particulière lors de la manipulation et du conditionnement. Ceci implique des points d'appuis sur les parties métalliques. Aussi, les épées ont des poignées longues et un pommeau lourd, afin de faciliter le maniement de l'arme au combat en ramenant le centre de masse au plus proche de la garde. Les lames étant souples sur leur plat et rigides sur leur tranchant, j'ai préféré poser les armes sur leur tranchant afin de prévenir un voilage des lames sous le contre-poids des pommeaux.

## RÉALISATION DES CONDITIONNEMENTS

Les demandes du BHM qui devaient être respectées dans le concept de la structure sont nombreuses. Il me semblait impossible de respecter chaque critère à la perfection, j'ai donc essayé de les respecter tous, tout en faisant des compromis entre les critères.

Le prototype de conditionnement permet de ranger 8 épées sur deux étages et s'ouvre sur deux ailes montées sur pivots latéraux. Les armes sont maintenues dans la structure par deux pinces en polyamide au niveau des lames. Le tout construit sur une palette permet de faciliter la manipulation et le transport de la structure. Le prototype montre une bonne tenue des épées dans les pinces et une bonne accessibilité visuelle et manuelle. Une réévaluation future permettra de juger si les objectifs de conditionnements sont atteints à long-terme. Ces observations permettront de déterminer si des modifications et/ou améliorations des structures sont nécessaires.