

Les arts martiaux européens au musée au travers du corps du visiteur.

Enquête sur les installations muséographiques permettant l'interaction avec le patrimoine culturel immatériel dans les expositions abordant le maniement des armes en Europe.

Résumé

Ce travail propose un passage en revue de dix installations muséographiques (2011-2020) permettant au visiteur d'interagir avec les objets et les documents pour aborder les dimensions physiques des pratiques martiales européennes ou de proposer une révision des mythes répandus autour du maniement des armes en impliquant le corps du visiteur. Cette enquête présente une étude de cas permettant d'aborder plus largement l'implication du corps du visiteur dans les expositions. Elle intègre les dimensions théorique et pratique du point de vue du commissaire (théorique), du médiateur culturel (conceptuel) et du public (expérientiel).

Mémoire rédigé pour l'obtention du certificat de muséologie.

Cours de muséologie 2019-2020 d'ICOM Suisse.

Daniel Jaquet

Date 01.05.2020

Table des matières

| | |
|---|----|
| Préambule..... | 3 |
| Introduction | 3 |
| Terrain d'enquête et méthodologie..... | 5 |
| Analyse | 5 |
| Discussion..... | 8 |
| Vouloir combattre les idées reçues sur l'armement ancien, mais perdre la bataille..... | 8 |
| Expérimenter le maniement des armes ou la (re)découverte d'un patrimoine culturel immatériel..... | 9 |
| Illusions virtuelles et capharnaüm mécanique..... | 10 |
| Catégorisation théorique du type d'expérience dans les installations muséographiques | 11 |
| Conclusion..... | 12 |
| Annexes..... | 13 |
| P1 - Soleure, dès 2013..... | 13 |
| P2 – Portsmouth, dès 2016..... | 14 |
| T1 – Paris, 2011 | 15 |
| T2 – Soest, 2018..... | 16 |
| T3 – Krakow, 2018..... | 17 |
| T4 – Stuttgart, 2018..... | 19 |
| T5 – Minsk, 2019 | 20 |
| T6 – Vieux la Romaine, 2019..... | 21 |
| T7 – Morges, 2019 | 22 |
| T8 – Morges, 2019..... | 24 |
| Bibliographie | 26 |
| Catalogues des expositions citées | 26 |
| Littérature secondaire..... | 26 |

Remerciements :

Je remercie tous les commissaires d'expositions (listés dans les annexes), ainsi que leurs collègues (médiateurs, techniciens de musée et conservateurs) pour les échanges informels et formels qui ont permis à ce travail d'être nourri, ainsi que pour les droits des photos qui ne sont pas celles de l'auteur. Je remercie en particulier Anthony Rischard pour les riches échanges autour de ce sujet qui nous passionne, ainsi que Charlélie Berthaut et Barbora Davidek qui ont relu et commenté ce travail.

Préambule

Les armes sont des objets difficiles à traiter en muséologie. Outre les problèmes spécifiques à la conservation-restauration de ces pièces alliant plusieurs matériaux et des éléments techniques complexes, la principale difficulté est représentée par leur intégration dans un discours muséographique dans le cadre d'expositions. À l'origine, l'arme est un outil conçu pour tuer, ou, présenté autrement, pour éviter d'être blessé ou tué. Le lien avec les pratiques de violence interpersonnelle et institutionnelle est le premier élément qui pose problème dans les discours muséaux qui s'inscrivent dans un contexte culturel et institutionnel avec ses dimensions éthiques et politiques.

Une des vocations d'un musée est d'exposer au public des objets avec un propos basé sur les recherches scientifiques et sur l'histoire de ces derniers. Les questions pragmatiques liées à l'emploi et à la fonction des armes sont souvent occultées pour laisser place à d'autres approches qui incluent :

Les questions liées aux valeurs symboliques des armes dans la société, incluant souvent les dimensions de prestige et d'apparat, plutôt que leur utilisation.¹

Les questions qui traitent des éléments techniques de leur fabrication, de leur fonctionnement (hors maniement) ou de leur décoration.

Les questions qui abordent l'histoire de leur circulation, de leur fabricant, de leurs porteurs ou propriétaires et, éventuellement, de leur usage.

Le constat de l'occultation – ou tout du moins de la mise au second plan – des éléments liés au maniement est frappant dans cette liste. Il relève d'une part d'un problème de discours institutionnel, d'autre part d'un manque de connaissances scientifiques sur le maniement.² Les armes sont donc majoritairement traitées comme des objets d'art, inertes et immobiles à travers une vitrine. Pour l'auteur, l'éclairage apporté par le maniement de l'objet est pourtant essentiel à la compréhension de celui-ci (pour le muséologue comme pour le visiteur) et complémentaire aux autres approches énumérées ci-dessus. Cet éclairage ne peut pas être communiqué dans un cadre classique (observation d'un objet dans une vitrine). Il faut donc d'autres types d'installations ou de support, en complément d'un programme événementiel (atelier, ou séance de manipulation) pour pouvoir permettre le lien entre l'objet et le corps, en particulier celui du visiteur.

Ce travail explore les installations muséographiques permettant le maniement des armes blanches pour le visiteur, dans le contexte historique et culturel de l'Europe entre la fin du Moyen Âge et la Révolution Industrielle. En effet, cette période de l'histoire dispose d'un corpus de sources documentaires particulier permettant d'aborder le maniement des armes d'une manière novatrice et pertinente : les livres de combat. Les armes à feu et les armes provenant d'autres sphères géographiques ne sont donc pas traitées dans ce travail.

Introduction

Les pratiques martiales européennes font l'objet d'un regain d'intérêt pour la recherche scientifique depuis une vingtaine d'années.³ Au centre de ces intérêts, ce sont les livres de combat qui constituent un corpus

¹ Ces questions peuvent également être abordées par l'histoire culturelle. L'intégration des mythes et des symboles liés aux armes dans les récits ou les productions fictionnelles est un objet souvent traité dans les expositions.

² Cet état de fait est dû à l'absence ou aux limites des sources documentaires ou iconographiques permettant d'aborder le maniement des armes pour les sociétés anciennes. L'état de la recherche et l'existence ou non de sources dépend bien entendu du type d'armes et de la période historique concernée. Les périodes post-industrielles disposent d'un corpus de sources bien plus étendu, ainsi que la période contemporaine dès l'apparition de la vidéo permettant d'aborder plus facilement – mais non sans problèmes ! – les questions autour du maniement des armes. Pour une introduction sur les sources et les approches méthodologique pour l'Antiquité, voir les études réunies par Molloy (*The Cutting Edge : Studies in Ancient and Medieval Combat*, 2007) ; pour le Moyen Âge et la Renaissance, voir Jaquet et Baptiste (*Expérimenter le maniement des armes à la fin du Moyen Âge/Experimente zur Waffenhandhabung im Spätmittelalter*, 2016).

³ Le champ de recherche est ouvert par Anglo (*The Martial Arts of Renaissance Europe*, 2000). Un état des lieux est présenté dans Jaquet, Verelst et Dawson (*Late medieval and early modern fight books*, 2016). Voir également Jaquet

documentaire particulier, très riche et peu exploité. Ces livres décrivent les gestes de combat à main nue (sans arme), avec une multitude d'armes différentes, à pied ou à cheval, avec ou sans armure. Ils apparaissent en Europe au XIV^e siècle et sont toujours produits à ce jour. Entre la fin du Moyen Âge et la Révolution Industrielle, cela représente un corpus de plus de quatre cents documents.

Les musées qui disposent de collections en lien avec l'histoire militaire ou des fonds archéologiques contenant des armes offrent une plateforme idéale pour la vulgarisation scientifique et la communication de ces recherches à un plus large public. Depuis une dizaine d'années, plusieurs expositions ont inclus ces éléments au travers d'un programme événementiel avec démonstration, conférence, séance de manipulation, ateliers de médiation ou installations muséographiques interactives. Ce travail s'inscrit dans une réflexion sur le rapport entre le corps et les savoirs, dans un double contexte : celui de la place des « savoirs du corps » (du Patrimoine culturel immatériel-PCI ou des traditions vivantes)⁴ au musée, ainsi que celui des stratégies de médiation culturelle (transmission des savoirs)⁵ au travers des installations muséographiques. Basé sur des acquis et des travaux scientifiques théoriques, ainsi que sur des observations pratiques, le travail aborde plusieurs niveaux de lecture de ce lien entre corps et savoirs.

Niveau théorique. Quel est le savoir du corps sélectionné (PCI) et quel est le lien avec les objets ou les documents exposés (patrimoine matériel), du point de vue du commissaire d'exposition ? Ces choix peuvent être au centre du propos de l'exposition, ou au contraire en périphérie pour illustrer un propos plus classique en muséologie.

Niveau conceptuel. Quelles stratégies sont mises en place pour communiquer ce savoir au visiteur ? Ces travaux peuvent être réalisés par le commissaire de l'exposition, avec ou sans collaboration avec un service de médiation culturelle de l'institution. Il consiste en la conception d'une installation muséographique, avec ou sans interaction avec le public, ainsi qu'en l'élaboration d'un programme de médiation pouvant impliquer des ateliers ou des animations.

Niveau expérientiel. Comment ces concepts sont-ils reçus par les visiteurs et à quel point les stratégies mises en place atteignent leurs objectifs ? En fonction des publics et du type de visiteur, les concepts et les stratégies peuvent avoir un impact différent que celui envisagé par leurs concepteurs.

Différentes installations muséales permettant une interaction entre le visiteur et des répliques d'armes, avec ou sans présence d'un médiateur ou d'un personnel technique du musée, sont analysées de ces points de vue. Sur la base de l'observation de dix installations (deux dans des parcours permanents, le reste dans des expositions temporaires), les thématiques centrales du travail sont abordées. Il s'agit d'évaluer et de comparer les différentes stratégies et idées pour impliquer le corps du visiteur dans l'exposition.⁶ Les résultats permettent d'une part de thématiser la discussion autour des objectifs des concepteurs et d'autre part d'émettre des observations plus pratiques liées aux coûts, à la maintenance et à l'espace nécessaire pour le développement et l'exploitation de ces installations. Le regard critique de l'auteur, chercheur et

(*Combattre au Moyen Âge*, 2017). Il faut encore signaler une communauté relativement large de pratiquants d'arts martiaux qui se développe sur le plan international, voir Jaquet, Tuillon-Demesy et Tzouridis (*Historical European Martial Arts : An International Overview*, 2020).

⁴ L'expression « savoirs du corps » est attribuée à Marcel Mauss (1935). Son concept est intégré et développé par Leroi-Gourhan (1943) qui explore les techniques du corps dans l'histoire sur la longue durée. Les savoirs et techniques du corps représentent un terrain d'enquête pour l'anthropologie, l'histoire et l'archéologie notamment, voir Bert (*Les "Techniques du corps" de Marcel Mauss : dossier critique*, 2012). Le concept est pleinement intégré dans celui du Patrimoine Culturel Immatériel (PCI), selon la convention de l'Unesco de 2003 (implémentation en Suisse en 2008). Pour le contexte suisse, voir Hertz et al. (*Politiques de la tradition : le patrimoine culturel immatériel*, 2018) et pour les arts martiaux historiques européens en tant que PCI, voir Jaquet, Tuillon-Demesy et Tzouridis (*Historical European Martial Arts : An International Overview*, 2020).

⁵ La définition suivie dans ce travail suit celle proposée par Chaumier et Mairesse (*La médiation culturelle*, 2016).

⁶ Une partie des réflexions sont basées sur l'article de Harris (« Embodiment in the Museum – What Is a Museum? », 2015) qui interroge la place du corps dans l'espace muséal.

médiateur,⁷ spécialiste de l'étude des arts martiaux historiques européens, permet en plus d'évaluer le potentiel des différentes installations dans la communication scientifique des recherches sur le sujet, ainsi que du lien entre les installations et le patrimoine documentaire et matériel évoqué.

Terrain d'enquête et méthodologie

L'auteur a sélectionné différentes installations mettant en scène le maniement des armes dans des expositions temporaires et permanentes de ces dix dernières années en Europe. Les installations interactives permettant d'impliquer le corps, idéalement sans l'intervention de médiateur (*standalone*) constituent le terrain d'enquête. Cette sélection n'est pas exhaustive, toutefois elle est représentative.⁸ L'auteur a expérimenté lui-même ces différentes installations en étant soit consommateur (visiteur) ou acteur dans la conception de ces installations (commissaire, collaborateur, conseiller).

Chacune des installations sélectionnées fait l'objet d'une fiche technique avec une grille d'analyse permettant d'enquêter sur les trois niveaux de lecture de ce travail. Toutefois, les informations et les données réunies ne sont pas homogènes ou systématiques. Par exemple, certaines de ces installations ont fait l'objet de travaux de recherche publiés. Des enquêtes sur les publics et l'utilisation ont été menées pour l'une d'entre elles. La plupart n'a fait l'objet d'aucune étude. Ce travail est donc avant tout basé sur le point de vue de l'auteur, ses observations et ses idées. Il n'y a donc pas de velléité de fournir des données objectives et exhaustives pour une étude statistique dans le cadre de ce travail de certificat. Ce dernier offre toutefois suffisamment de données pour permettre une enquête raisonnée, ainsi que la réunion d'informations pertinentes sur le sujet.

Les fiches d'installation sont structurées en quatre parties (P pour les expositions permanentes et T pour les expositions temporaires). La première permet l'identification de l'installation, son contexte et son concepteur. Elle est accompagnée d'une photo *in situ*. La seconde réunit les éléments principaux pour les questions centrales du travail (objectif, description et lien avec les objets ou documents). La troisième permet la catégorisation des installations selon des critères descriptifs pour leur fonctionnement. La quatrième livre des observations liées aux questions logistiques (coût, maintenance, espace), sur leur emploi (interaction, capacité), sur leur adaptabilité (publics) et sur les dispositifs de documentation de retour sur expérience. Chaque fiche comporte également une section pour des remarques, employée ici pour apporter des pistes sur le potentiel d'amélioration des installations.

L'analyse du corpus comporte une partie quantitative et qualitative permettant la catégorisation des différentes installations et leur comparaison avec d'autres installations plus classiques. Il s'agit ensuite de discuter les éléments principaux ressortis de l'analyse, thématiques en trois sous-parties. Ces éléments de discussion et l'analyse permettent une catégorisation théorique des expériences, qui mène à la conclusion qui souligne de manière critique les potentiels d'amélioration de ces installations.

Analyse

Les différentes installations ont en commun l'objectif principal de permettre au visiteur d'interagir avec un simulateur d'armes et/ou de proposer une découverte d'un savoir du corps. Aucune manipulation d'objets originaux n'a été observée dans ces installations.⁹ Dans certaines circonstances, la manipulation d'objets

⁷ L'auteur travaille à temps partiel à l'Université de Berne et au Château de Morges et ses Musées. La stratégie de médiation culturelle de l'institution est illustrée dans l'article de Jaquet et Zeyer (« La médiation culturelle et scientifique pour débattre de thématiques sensibles », 2018).

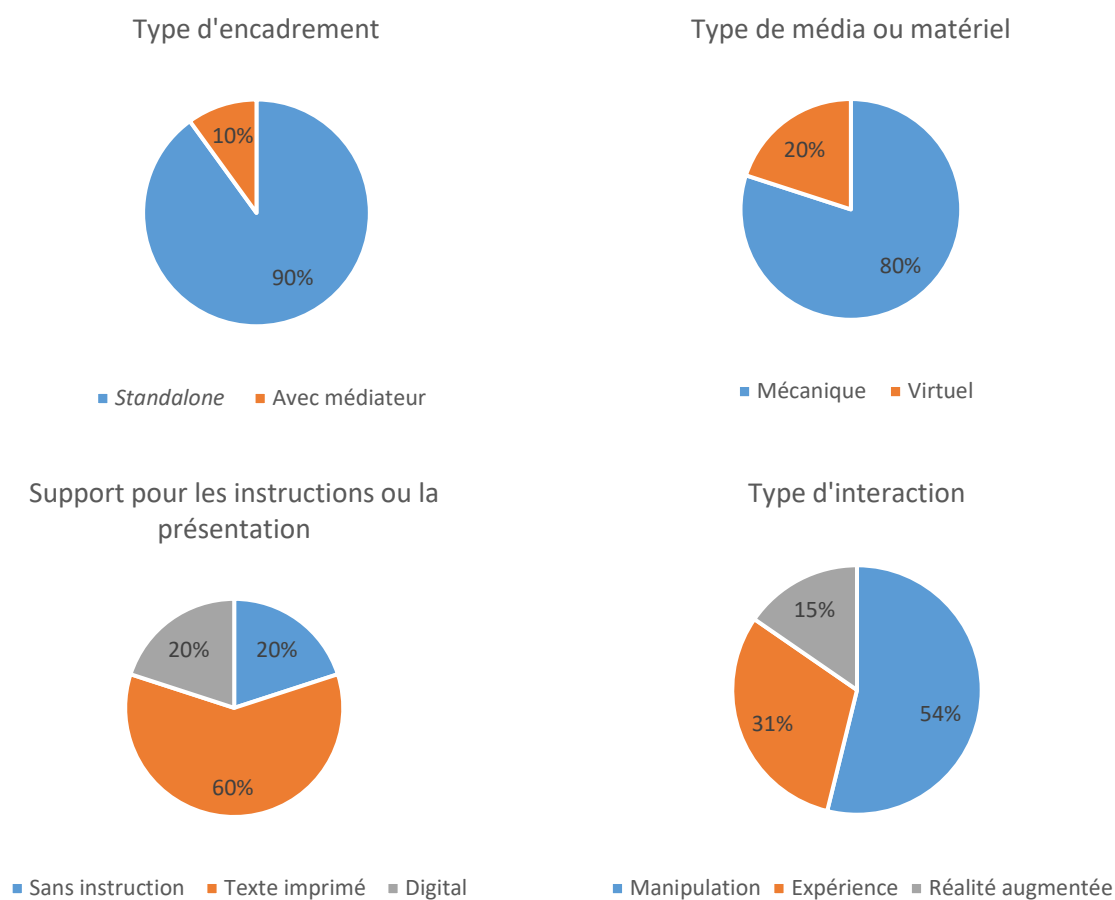
⁸ L'auteur observe depuis les années 2007 les différentes expositions en lien avec le corpus de source documentaire des livres de combat. Voir l'article de Jaquet (« The art of fighting under glass : Review of museum exhibitions displaying fight books, 1968-2017 », 2018) qui passe en revue ces expositions depuis 1968. La majeure partie de ces expositions n'ont pas nécessairement mis en place de telles installations.

⁹ Toutefois, dans le cadre d'ateliers de médiation culturelle, la manipulation encadrée d'objets originaux est possible (c'est le cas notamment dans les musées des installations P2, T5, T7). Le Musée de l'Ancien Arsenal de Soleure (MAZ, P1) offre également une installation où l'un des objets que le visiteur peut revêtir (une pièce d'armure) est un objet original des collections parmi des répliques.

originaux permet une expérience mémorable au visiteur, mais nécessite la présence d'un conservateur et/ou d'un médiateur. Toutefois, l'ensemble des installations propose un simulateur en lien direct avec un objet exposé. Le choix (ou la fabrication) du simulateur est censé permettre de reproduire d'une part les dimensions, le poids, mais également le comportement dynamique et mécanique de l'objet original. Ce point de détail est critique pour l'expérience du visiteur et sera discuté plus loin.

Plus du tiers des installations observées vont plus loin que simplement permettre le maniement d'un simulateur (soupleser et faire bouger l'objet). Les installations les plus qualitatives sont celles permettant au visiteur d'expérimenter un geste technique ou d'observer une spécificité dynamique ou mécanique de l'arme en question en lien avec un propos de l'exposition ou un document exposé.

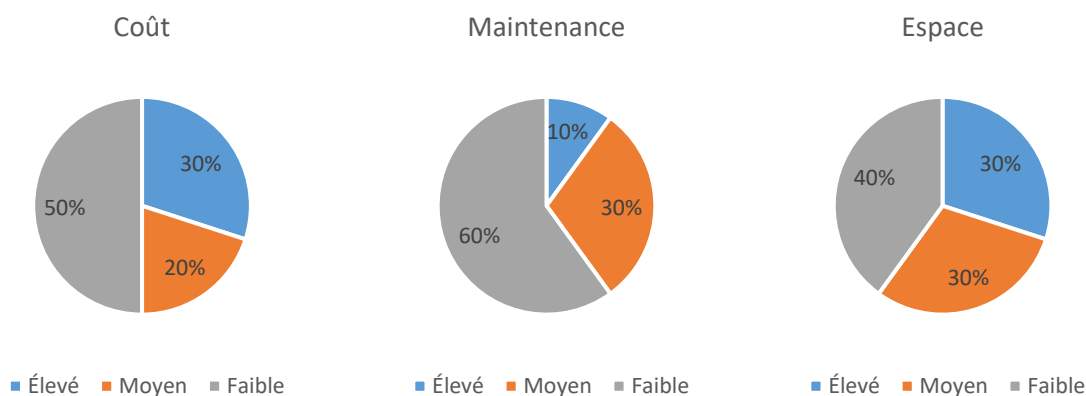
Les différents critères permettant de classer les installations sont visualisables par les graphiques ci-dessous (les pourcentages sont obtenus d'après les données disponibles dans les annexes).



La majorité des installations sont exploitables sans le concours de personnel muséal. Seules deux installations sur dix sont virtuelles, dont une proposant de la réalité augmentée (T4).¹⁰ Plus des deux tiers sont introduites par un texte (imprimé ou digital) et moins d'un quart ne dispose d'aucune instruction.

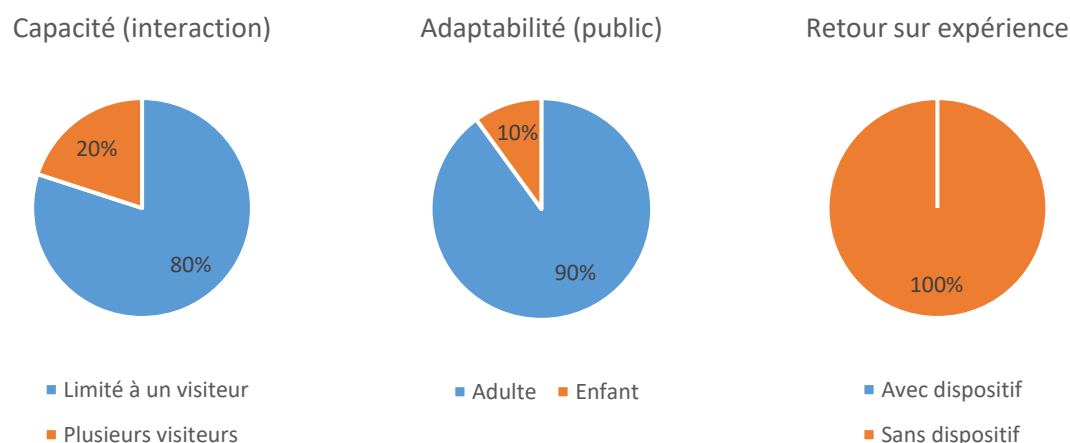
Les critères d'observations sont visualisables par les graphiques ci-dessous. Le premier permet d'évaluer le triangle coût-maintenance-espace, nécessaire pour la conception des projets muséographiques :

¹⁰ La réalité augmentée dans ce travail est entendue comme une composante supplémentaire de l'univers virtuel (opposé à réel) qui consiste à ajouter du contenu ou des effets à une réalité vécue par le visiteur mais simulée/visualisée dans un environnement virtuel.



Légende : Coût : élevé = plus de 10'000 CHF ; moyen = entre 2'000 et 10'000 CHF ; faible = moins de 2'000 CHF / Maintenance : élevée = intervention journalière ; moyenne = 1 à 2 intervention(s) hebdomadaire(s) ; faible = 1-2 intervention(s) mensuelle(s) / Espace : élevé = +20m² ; moyen = entre 20 et 4m² ; faible = 4m².

Les installations les plus chères ne sont pas nécessairement les plus qualitatives. Il est important de noter que plus de la moitié des installations ont un coût faible, et une maintenance faible/limitée. Le succès de l'installation, du point de vue de la conception, comme de l'emploi, dépend du design, mais surtout du lien avec les objets des collections et le propos de l'exposition.



La quasi-totalité des installations sont conçues pour un public adulte, et limitées à un seul visiteur à la fois. Des stratégies permettent d'augmenter la capacité. Certaines peuvent être organisées en modules, réunies en une même salle (T5) ; d'autres peuvent être multipliées sur le même support ou dans le même espace (T6). Aucune des installations observées ne dispose d'un dispositif intégré permettant un retour sur expérience par le public quantifiable lié à l'installation. Une installation similaire à la T4, développée pour une exposition à Hong-Kong sur les arts martiaux asiatiques, a fait l'objet d'un tel dispositif, qui a permis une enquête sur les publics.¹¹ Il est regrettable qu'aucune installation sur les arts martiaux européens n'ait d'équivalence (point discuté plus loin).

L'adaptation des installations conçues pour des adultes à un public plus jeune est un besoin potentiel, rarement rempli. En effet, pour pouvoir le faire correctement, il faut doubler l'installation avec un simulateur adapté pour les enfants (dimension, poids). Cela s'avère complexe, car peu de recherches ont été effectuées sur les armes pour les enfants et peu d'objets sont conservés. En outre, le problème de

¹¹ Lo et al., « Visualising and revitalising traditional Chinese martial arts », 2019.

l'éthique entre également en compte, puisqu'il s'agit alors de proposer une interaction avec le maniement des armes pour les enfants.¹²

Discussion

Sur la base des observations ci-dessus et celles inscrites dans les fiches en annexe, je propose une discussion autour des thématiques principales du travail, regroupées en trois sous-parties.

Vouloir combattre les idées reçues sur l'armement ancien, mais perdre la bataille

Un des premiers objectifs formulés par les concepteurs de ce type d'installation est de confronter les idées reçues sur le poids et la morphologie des armes anciennes. D'après l'enquête de Dirk Breiding à ce sujet au Metropolitan Museum of Art de New York, un des premiers préjugés du public est lié au poids.¹³ Ceci est dû aux romans de la période victorienne qui diffusent une idée fautive, largement reprise au cinéma dès les années 40.¹⁴ Le passage par le corps, en l'occurrence la manipulation de répliques d'armes, permet de corriger bien plus efficacement cette idée préconçue qu'à travers des textes ou des installations multimédias. Toutefois, rien ne remplace la manipulation d'objets originaux qui est plus complexe à mettre en place et plus dangereuse pour les objets de collection. Le passage par la manipulation de simulateurs est donc la norme. Il y a néanmoins un certain nombre de pièges à éviter afin d'éviter l'effet contraire : si les installations sont mal conçues ou les simulateurs mal choisis, le visiteur peut repartir conforté dans son idée reçue.

Un des premiers pièges à éviter se retrouve communément dans des installations plus classiques que celles étudiées ici, qui permettent aux visiteurs de revêtir des répliques d'armement défensif (armure, casque, etc.) ou de manipuler des répliques d'armes offensives sans autre instruction. Il s'agit de se « déguiser » pour repartir avec un souvenir photo, ou la mémoire de l'expérience en les revêtant ou les manipulant. Ce type d'installation se trouvent dans plusieurs musées dans les parcours permanents¹⁵ comme lors d'expositions temporaires.¹⁶ Si celles-ci sont un « classique » et remportent souvent de bons retours du public (content de pouvoir interagir avec des répliques), elles peuvent pourtant jouer un rôle inverse dans les tentatives visant à corriger des idées reçues fautives autour de l'armement. En effet, les répliques proposées sont souvent un compromis entre la sécurité des usagers du musée, la disponibilité de telles répliques sur le marché, le coût, la robustesse et la correspondance avec les objets des collections (typologie, poids, dimension, et comportement mécanique). Le résultat est quasiment toujours le même : les répliques d'armure ou de casque ne sont pas adaptées aux mensurations du visiteur, se comportent mal sur les différents corps ou lors d'un maniement (sensation de gêne, poids démesuré, non adaptabilité aux mensurations). Le visiteur, après ce type d'expérience, repart renforcé dans ses préjugés sur l'armement (lourd, étranger, difforme, pas pratique).

La solution est relativement simple, mais plus difficile à implémenter. Le choix du simulateur est critique. Il faut un objet d'une manufacture ou d'une industrialisation qui permette d'être au plus proche de la morphologie de l'arme originale, mais surtout qu'il reproduise son comportement dynamique et mécanique à l'identique (répartition du poids, flexibilité, dynamique en mouvement). Depuis une dizaine d'années, le marché de niche qui permet l'obtention de ce type d'équipement s'est élargi, avec le développement de la communauté des pratiquants d'arts martiaux historiques notamment. Le plus grand problème néanmoins est de concevoir l'installation de manière à ce que le simulateur puisse correspondre aux mensurations des visiteurs. Une épée, c'est comme des chaussures. Si elles ne sont pas faites sur

¹² Point abordé dans Jaquet et Zeyer (« La médiation culturelle et scientifique pour débattre de thématiques sensibles », 2018).

¹³ Breiding, « Arms and Armor—Common Misconceptions and Frequently Asked Questions », 2004. Le sondage original comporte douze préjugés, le poids est le premier.

¹⁴ Breiding (« Arms and armor : a farewell to persistent myths and misconceptions »2010), voir également les travaux de l'auteur, notamment le poste de blog (« Can you move in armour? An Experiment in Mythbusting », 2016).

¹⁵ Tel qu'au Royal Armouries de Leeds, au Deutsches Historisches Museum de Berlin entre autres.

¹⁶ Tel que « Dans la peau d'un soldat : De la Rome antique à nos jours » (Musée de l'Armée, Paris, 12 octobre 2017 au 28 janvier 2018) entre autres.

mesure, ou tout du moins, correspondent plus ou moins aux mensurations du porteur, les chausser et marcher avec peut être une expérience très inconfortable. Ceci implique donc la conception d'installations qui permettent la mise à disposition de différents simulateurs. Jusqu'à ce jour, l'auteur n'a pas pu observer de telles installations dans une institution publique. Toutefois, certaines installations (P2) ont déjà proposé des améliorations dans ce sens (en ajoutant un deuxième arc moins dur à bander et adaptable à la hauteur avec un système à coulisse), mais il y a encore du chemin à faire dans ce domaine.

Expérimenter le maniement des armes ou la (re)découverte d'un patrimoine culturel immatériel

Laisser les visiteurs interagir avec des répliques d'armes permet déjà d'offrir une expérience intéressante qui dépasse l'expérience muséale standard (observer un objet dans une vitrine et prendre connaissance d'un texte permettant de le mettre en contexte de manière théorique). Le toucher s'ajoute à la vue et la manipulation permet d'impliquer le corps du visiteur. D'ailleurs, une arme, tout comme un outil, ne fait que peu de sens observée en tant qu'objet inerte à travers une vitrine. C'est en mouvement, à travers le corps, que l'objet peut être compris, car il est conçu comme une extension de ce dernier. Le potentiel de ce type d'installation dépasse donc largement le cadre de la simple manipulation pour donner du sens (voir la conclusion, page 12). La majorité des installations observées vont ainsi plus loin et mettent en lien l'objet et son maniement, soit dans son contexte historique (documenté), soit dans un contexte d'interprétation empirique laissé libre au visiteur.

La documentation permettant d'aborder le maniement des armes en Europe est composée de différentes catégories. Les sources écrites (littérature narrative, documents administratifs) laissent entrevoir le maniement des armes à travers le filtre de l'auteur et son propos. Les sources iconographiques, accompagnant ou non les sources écrites, mettent en scène le maniement des armes selon les codes de l'artiste. Ces deux médias sont largement impropres à la transmission d'un savoir corporel.¹⁷ En effet, tout savoir du corps, comme la danse ou l'artisanat, se transmet dans une situation face à face, par les corps et le verbe. Le passage par l'écrit est tout au plus une béquille à ce canal de communication.¹⁸ Pourtant, le corpus de sources des livres de combat (littérature technique) permet un accès privilégié à ce type de savoirs qui constituent un patrimoine culturel immatériel. Plus de la moitié des installations observées (T1-3, 4-5 et 7-8) étaient en lien direct avec ce type de documentation dans les expositions. L'installation T3 proposait même une expérience directement en lien avec l'un des exercices documentés dans ce corpus, alors que l'installation T2 proposait une visualisation immersive de ce genre d'exercice.

Il est tout à fait envisageable d'aller encore plus loin et de proposer au visiteur de répliquer ces savoirs à partir de documents multimédias, en donnant ainsi un accès privilégié à ce type de patrimoine. L'installation T6 proposait d'ailleurs une expérience similaire. Elle n'était pas basée sur le corpus des livres de combat (pas de sources similaires pour l'Antiquité), mais sur des travaux d'expérimentations empiriques de spécialistes.¹⁹ Le visiteur était ainsi amené à expérimenter différents types d'attaques à partir de position de garde (marquage au sol) en suivant des instructions détaillées accompagnées de photos.

Une installation innovante, employant la même technologie que la T4, proposait une expérience interactive pour le visiteur devant reproduire des techniques de combat asiatiques sur la base d'une vidéo projetée sur du verre. Les mouvements techniques ont été capturés sur plusieurs séquences effectuées par un expert d'art martial. Les mouvements du visiteur étaient reconnus en temps réel par un dispositif situant les articulations du corps dans l'espace (type Kinect™) en signalant par des signaux lumineux et sonores lorsque les mouvements correspondaient. Cette installation est la seule à la connaissance de

¹⁷ Voir à ce sujet les contributions réunies dans Jaquet et Baptiste (*Expérimenter le maniement des armes à la fin du Moyen Âge/Experimente zur Waffenhandhabung im Spätmittelalter*, 2016), notamment l'introduction pp. 11-18.

¹⁸ Sur ce point, voir Jaquet (« Martial Arts by the Book : Late Medieval and Early Modern European Martial Arts », 2018).

¹⁹ Ducros, Lopez et Poisson-Lopez (*Gladiateurs*, 2019). Ces travaux sont basés principalement sur ce que les auteurs qualifient d'archéologie expérimentale. Au sujet de la différence entre l'archéologie expérimentale (basé sur l'étude des objets) et l'expérimentation gestuelle (basé sur l'étude des documents), voir Jaquet et Baptiste (*Expérimenter le maniement des armes à la fin du Moyen Âge/Experimente zur Waffenhandhabung im Spätmittelalter*, 2016).

l'auteur à avoir fait l'objet d'un retour sur expérience documenté, et analysé dans un article scientifique.²⁰ Il serait nécessaire de disposer du même genre d'enquête pour pouvoir analyser pleinement les installations étudiées.

Illusions virtuelles et capharnaüm mécanique

Cette partie de la discussion propose de passer en revue les problèmes observés dans les installations mécaniques et virtuelles. Le laboratoire de muséologie expérimentale (EM+, EPFL, Lausanne) développe actuellement des installations offrant des visualisations immersives et interactives permettant une expérience plus en profondeur pour interagir avec des savoirs gestuels complexes. Un de ces systèmes a été évoqué plus haut, mais concernait les arts martiaux asiatiques avec des techniques à mains nues. Les deux installations virtuelles observées sont relativement décevantes de ce point de vue. La T2 permettait l'immersion dans un univers graphique basé sur le document original (un livre de combat du XVII^e siècle), mais le visiteur était uniquement le « spectateur » d'une leçon d'escrime codifiée dans le livre, avec un expert martial performant les gestes. Il n'y avait donc aucune interaction avec le visiteur, si ce n'est une manière différente de visualiser le document en question. La T4 disposait d'une plus haute interactivité, le corps du visiteur étant capturé en temps réel et représenté par un avatar sur écran dans un univers de jeu vidéo. Il n'y avait pas de lien avec la documentation historique, juste la possibilité de faire une expérience très empirique sur des mouvements simples avec une épée virtuelle (frapper sur une cible virtuelle). Le monde de la réalité augmentée et des systèmes de visualisation se développe actuellement très rapidement. Il y aurait largement la place pour concevoir des installations permettant d'une part un lien fort avec les livres de combat, d'autre part de répliquer des techniques martiales sur la base d'une séquence de mouvements effectuée par un expert. Ceci-dit, l'univers virtuel apporte de nouveaux pièges lorsqu'il s'agit de faire vivre une expérience avec une arme. Cette dernière est souvent « virtuelle », donc toutes les composantes physiques (morphologie, poids, comportement mécanique) deviennent abstraites, alors qu'elles sont essentielles pour concevoir (expérimenter) les tenants et les aboutissants des savoirs gestuels effectués avec un type d'arme spécifique. Cela ne pose pas de problème en revanche, lorsqu'il s'agit de permettre au visiteur d'expérimenter dans un monde fictionnel ou fantastique, avec des armes qui ne sont pas réelles (sabre laser par exemple).

En ce qui concerne les installations mécaniques, de nombreux problèmes sont à relever. Les problématiques liées à la qualité des simulateurs ayant déjà été abordées, ce sont les dispositifs permettant de sécuriser le simulateur, le public et l'utilisateur qui sont au centre du propos. Les manipulations du simulateur doivent être restreintes pour éviter tout risque de blessure. La solution proposée par la T1 (disposer le simulateur attaché dans un caisson) est intéressante, mais limite grandement le type d'armes (uniquement à une main) et le type de mouvements pouvant être effectué. L'orifice permettant de se saisir du simulateur est également problématique (mensuration du visiteur). La P1 propose un système permettant le maniement d'armes à deux mains dans un axe, la partie dangereuse des simulateurs étant en caisson. Cette solution est intéressante, mais le système de piston à coulisse supporte une partie du poids de l'arme. Cet élément essentiel de l'installation assurant la sécurité implique toutefois que l'expérience est faussée, puisque le poids de l'arme est diminué de manière trop importante. La solution proposée par les P1, T5 et T7 (fixer le simulateur dans un canevas permettant une manipulation limitée par ce dernier) est intéressante, mais très frustrante pour le visiteur tant les mouvements sont limités. En fait, ce type d'installation permet surtout de pouvoir se rendre compte du poids de l'arme en main, pas plus. La T6 (poteau de frappe pour simulateur attaché avec un câble) permettait une plus grande amplitude et une liberté de mouvement pour le visiteur, mais n'est possible dans cette configuration qu'avec des simulateurs d'armes courtes se maniant à une main. En bref, chacune des solutions proposées jusqu'ici compose avec des inconvénients ne permettant pas une expérience idéale pour le visiteur. Il faut soit concevoir une expérience ciblée en exploitant les limitations de l'installation en lien avec les documents (comme la T3), soit développer des installations permettant une plus grande liberté de mouvement tout en assurant la sécurité des usagers. Bien entendu, toutes ces limites peuvent être dépassées avec une interaction guidée par un médiateur culturel lors d'ateliers, mais ce n'est pas le propos du travail et les pistes d'amélioration relevées ici pour les installations permettent d'entrevoir de potentiels développements dans ce sens.

²⁰ Lo et al. (« Visualising and revitalising traditional Chinese martial arts », 2019).

Catégorisation théorique du type d'expérience dans les installations muséographiques

À la lumière de l'analyse des installations observées et de la discussion, il est possible d'aller plus loin qu'une simple manipulation de l'objet (A) dans la conception d'installations muséographiques interactives au sujet des arts martiaux européens. Ces installations sont complémentaires à des ateliers de médiation (initiation, exercice accompagné) ou du visionnage des savoirs du corps performés par des experts (démonstration, vidéo, réalité augmentée). Le potentiel d'amélioration des installations repose sur un cadre théorique que l'auteur formule ici sous forme de catégories d'expériences, ainsi que des moyens permettant d'évaluer ou de mettre en contexte ces dernières pour le visiteur.

A. Expérimenter la tenue en main(s) d'une réplique d'arme ancienne ou un objet original

→ Permet au visiteur de se rendre compte physiquement du poids de l'arme et de la manière dont celui-ci est réparti dans l'objet (comportement mécanique).

Moyen d'évaluation ou de mise en contexte : Communiquer le poids de la réplique ou de l'arme originale et offrir un comparatif avec un objet du quotidien plus familier de poids équivalent.

B. Expérimenter un élément technique du maniement, en rapport avec un savoir gestuel documenté ou avec une composante technique de l'arme en lien avec le corps (morphologie ou comportement mécanique de l'arme).

→ Permet au visiteur d'une part de faire du lien entre son corps, l'objet et les documents, d'autre part d'expérimenter une interprétation d'un savoir du corps documenté (livre de combat) ou lié à des observations ou mesures scientifiques de l'objet.

Moyen d'évaluation ou de mise en contexte : ce domaine est vaste, l'auteur propose plusieurs types de tests :

Test d'efficacité et d'adresse : Les armes blanches sont conçues pour trancher et/ou pour percer. Le visiteur peut frapper sur une cible qui lui permet à la fois de tester son adresse, mais également l'efficacité de la réplique sur la cible.

Test de force : Le visiteur peut frapper sur une cible avec un capteur de force, pour se rendre compte de sa force, mais surtout de l'impact augmenté par la morphologie de l'arme.

Test de réplique : Le visiteur doit reproduire une séquence de gestes à partir d'un modèle (instructions textuelles et photographiques, capture de mouvement d'un expert, vidéo ou démonstration). Il est possible de signaler au visiteur la correspondance ou l'écart de correspondance par une capture de ses mouvements en relation avec ceux de l'expert (Kinect™, autre système virtuel avec capture).

C. Expérimenter des gestes martiaux en simulation de combat contre un adversaire virtuel ou réel

→ Permet au visiteur de mettre les gestes techniques en contexte dans une expérience forte (simulée virtuellement ou réelle). Permet également d'aborder des contextes martiaux différents (combats de groupe en lieu et place de techniques de combat individuelles)

Moyen d'évaluation ou de mise en contexte : L'auteur n'a jamais pu observer ce niveau d'interaction dans une installation. Ce type d'activité représente une complexité élevée qui ne peut se résoudre aisément que dans le cadre d'ateliers avec un médiateur et un expert en arts martiaux. Ces derniers peuvent faire un retour en direct au visiteur, l'évaluation de l'expérience et s'assurer de la sécurité. Toutefois, les avancées technologiques dans les installations muséographiques interactives digitales laissent entrevoir la possibilité de concevoir une telle expérience virtuelle et d'intégrer de la simulation de blessure et des adversaires multiples pour aborder le combat de groupe.

Les installations observées se rangent comme suit dans ces catégories (certaines appartiennent à plusieurs catégories). A : P1-2, T1, T5, T7, T8 / B : P2, T1, T3, T4, T6 / C : pas de données. Il faut noter ici que les

installations de la catégorie B ont toutes un potentiel d'amélioration pour correspondre pleinement à la catégorie, sauf la T3. Voir les détails dans les fiches en annexe.

Conclusion

Une arme ne peut pas s'apprécier à sa juste valeur de manière inerte derrière une vitrine. Elle prend sens en mouvement et en lien avec le corps. Les installations interactives permettant aux visiteurs de manipuler des simulateurs d'armes ou d'approcher des savoirs corporels en lien avec des PCI constituent un secteur très spécialisé, mais en pleine expansion ces dix dernières années. Elles ne remplacent pas un atelier de médiation culturelle ou scientifique en lien avec ces savoirs basés sur l'interprétation des livres de combat, toutefois elles permettent d'impliquer de manière forte le corps du visiteur dans l'exposition. Ce dernier point s'inscrit dans des réflexions actuelles en muséologie,²¹ en particulier dans le cadre des interrogations sur comment inviter les PCI au musée.²² Ce travail démontre qu'avec relativement peu de moyens, mais au travers de recherches et de réalisations intelligentes et raisonnées d'installations muséographiques, le corps du visiteur peut être mobilisé de manière forte et offrir une plus-value non négligeable à l'expérience de visite. Les retours sur expériences documentés ne sont pas suffisamment nombreux pour permettre une analyse quantitative ou qualitative des installations observées, mais c'est un domaine que l'auteur souhaite approfondir dans le futur.

Plusieurs points essentiels au sujet de la qualité des installations ressortent de ce travail. Le premier est l'importance cruciale du bon choix du simulateur mis dans les mains du visiteur. Il faut en effet que celui-ci puisse correspondre à l'objet original dans ses dimensions et son poids, mais surtout qu'il puisse répliquer à l'identique son comportement dynamique et mécanique. La correspondance visuelle de l'objet est un piège, mis souvent au premier plan, alors qu'il arrive au dernier pour l'auteur. Le développement de la communauté des pratiquants d'arts martiaux historiques européens au niveau international a permis une plus grande disponibilité de simulateurs sur le marché. Les professionnels des musées effectuant un choix devraient se faire accompagner par des spécialistes. Le second point important est celui de la conception des installations permettant une grande adaptabilité aux mensurations des visiteurs. Bien entendu, il n'est pas possible de faire du sur-mesure dans le cas de la réalisation d'une telle installation. Toutefois, le public des plus jeunes (garçons comme filles d'ailleurs) est souvent relégué au second plan. Il est possible de proposer une sélection de simulateurs sur la même installation, ou de dupliquer cette dernière pour permettre à une plus grande diversité de publics de pouvoir l'utiliser. Enfin, le potentiel de ce type d'installation est atteint lorsqu'un lien fort est créé non seulement avec un objet exposé, mais encore avec un document permettant d'aborder son maniement. Cela nécessite de conceptualiser l'installation avec une expérience développée sur un point gestuel ou technique du maniement de l'objet. Les difficultés dans la réalisation de l'installation et dans la production et l'agencement des textes ou des éléments multimédias permettant les instructions sont augmentées, mais le résultat en vaut la peine.

Comme illustré dans ce travail, les implications sur les plans financiers, spatiaux et sur ceux de la maintenance de l'installation et de la sécurité des publics méritent une enquête de marché et une réflexion approfondie avant la réalisation. L'accompagnement d'un chercheur familier du corpus des livres de combat et d'un expert en arts martiaux est une garantie supplémentaire pour faire des choix judicieux pour les équipes qui entreprennent la conception d'une telle installation. Il est essentiel de bien prendre en compte les différentes dimensions théorique, conceptuelle et expérientielle de l'installation de manière à pouvoir offrir au visiteur une expérience qui atteint les objectifs des commissaires et qui ne risque pas de provoquer l'effet inverse à celui recherché. Les moyens les plus chers ou les plus technologiques ne sont pas nécessairement synonymes de qualité ou d'atteinte des objectifs. C'est le choix du simulateur, la conception raisonnée et le lien avec les documents et les objets qui offrent les clés du succès d'une telle entreprise.

²¹ Harris (« Embodiment in the Museum – What Is a Museum? », 2015). Nombreux exemples sur la médiation digitale des savoirs en impliquant le corps, voir par exemple sur la danse : Whatley, Cisneros et Sabiescu (*Digital Echoes : Spaces for Intangible and Performance-Based Cultural Heritage*, 2018)

²² Collectif (2015). Voir également le projet de recherche européen IMP 2016-2019 (Intangible Cultural Heritage Museum Project), en ligne : <https://www.ichandmuseums.eu> (consulté le 01.03.2020).

Annexes

P1 - Soleure, dès 2013



Photos de Nicole Hänni, MAZ, Solothurn 2020.

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| Dates | Dès 2016 |
| Musée | Museum Altes Zeughaus, Soleure |
| Créateur ou fabricant | Stahl und Traumfabrik AG |
| Commissaire | Claudia Moritzi |

OBJECTIF : Permettre au visiteur de manipuler les armes.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : L'installation avec l'épée permet de saisir le simulateur à deux mains et de le bouger le long des rails. L'installation avec la hallebarde permet de saisir le simulateur, d'ajuster sa hauteur et de pousser l'arme contre une cible (pièces de cuir compressées).

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : Tous les simulateurs sont des répliques d'objets des collections.

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Mécanique |
| Support pour les instructions ou présentation | Sans instruction |
| Type d'interaction | Manipulation |

OBSERVATIONS

1. Coût : élevé – Maintenance : faible/limitée – Espace : moyen. La maintenance comprend le nettoyage des simulateurs (surface) et re-compression des pièces de cuir.
2. Interaction – capacité : Installation limitée à un visiteur. D'autres visiteurs peuvent regarder.
3. Adaptabilité (publics cibles) : Installation conçue pour des adultes. Pas adaptée pour un public plus jeune.
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation). Les installations sont populaires d'après les observations de l'équipe du musée (communication de la directrice C. Moritzi).

REMARQUES

Les installations sont bien conçues et solides (construites pour durer). Toutefois, le fait que les simulateurs soient montés sur des pistons qui coulisent sur des barres ne permet pas de ressentir le poids correctement. Il serait possible d'adapter ce dispositif à un public plus jeune, en réalisant une installation similaire de plus petite dimension et en adaptant la taille du simulateur.

P2 – Portsmouth, dès 2016

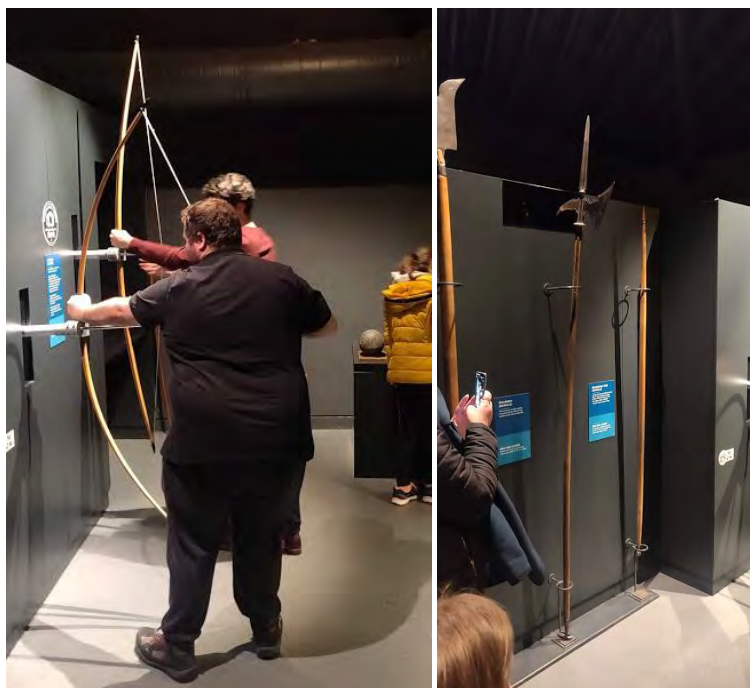


Photo de l'auteur, Portsmouth, 2019.

| | |
|-----------------------|---|
| Dates | Dès 2016 (installation équivalente précédente – uniquement pour les arcs) |
| Musée | The Mary Rose Trust (Royal Naval Museum), Portsmouth |
| Créateur ou fabricant | Pas de données |
| Commissaire | Pas de données |

OBJECTIF : Permettre au visiteur de manipuler les armes et d'expérimenter la force nécessaire pour bander un arc.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Plusieurs installations dans la même pièce permettent de manipuler des armes. Les armes blanches (épée et armes d'hast) sont disposées sur des guides permettant une manipulation limitée pour permettre le soupèsement. Les deux arcs fixés au mur permettent d'expérimenter la force nécessaire pour bander l'arc. La seconde installation a été réglée sur une force moins puissante pour permettre un comparatif avec un arc standard de loisir moderne. Le dernier élément de la pièce consiste en un poste pour médiateur avec une table et plusieurs caisses de médiation permettant un maniement plus libre des armes ou objets présentés.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : En lien avec les objets exposés (arcs et armes d'hast). La force nécessaire pour tirer sur le piston est donnée par les recherches scientifiques menées sur les objets retrouvés dans le navire.

| | |
|---------------------------|--|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) / Avec médiateur |
| Type de média ou matériel | Mécanique |

| | |
|---|---------------------------|
| Support pour les instructions ou présentation | Texte imprimé |
| Type d'interaction | Manipulation / Expérience |

OBSERVATIONS

1. Coût : élevé – Maintenance : moyenne – Espace : élevé.
2. Interaction – capacité : Avec la présence d'un médiateur, l'interaction est élevée. La capacité de la pièce peut accueillir une vingtaine de visiteurs. La capacité des installations avec les armes est limitée à un visiteur.
3. Adaptabilité (publics cibles) : L'ensemble des installations avec les armes est conçu pour un public adulte. Néanmoins, les arcs sont montés sur un système à coulisse permettant d'adapter la hauteur des arcs à différentes statures (mais pas aux enfants). La présence d'un médiateur et de matériel adapté permet l'accessibilité à un plus jeune public.
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation).

REMARQUES

Le montage des installations avec les arcs sur un système à coulisse est une amélioration due à la précédente installation fixe (avec un système à poulie et pas de piston). Cela permet d'adapter la hauteur à la stature du visiteur. Toutefois la force nécessaire reste fixe. L'idéal serait de pouvoir moduler la force nécessaire à la morphologie du visiteur (poids, hauteur) pour permettre d'expérimenter la force nécessaire au plus juste.

T1 – Paris, 2011



Photo C.M. (Pérégrinations Culturelles), 2011.

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Exposition temporaire | L'Épée. Usages, mythes et symboles |
| Dates | 28.04.2011 – 26.09.2011 |
| Musée | Musée National du Moyen Âge, Paris |
| Créateur ou fabricant | Équipe du Musée National du Moyen Âge |
| Commissaire | Michel Huynh |

OBJECTIF : Permettre au visiteur de soupeser et manipuler un simulateur d'arme

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Un simulateur d'épée sécurisé par une longe était manipulable à l'intérieur d'un cube. La manipulation s'effectuait en insérant son avant-bras dans un orifice du plexiglas.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : En lien avec une typologie d'épée présentée dans l'exposition. Le choix de la typologie n'était pas explicite.

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Mécanique |
| Support pour les instructions ou présentation | Texte imprimé |
| Type d'interaction | Manipulation |

OBSERVATIONS

1. Coût : moyen – Maintenance : faible/limitée – Espace : faible/limité.
2. Interaction – capacité : Un seul visiteur à la fois peut employer le dispositif.
3. Adaptabilité (publics cibles) : Installation conçue pour un public adulte (morphologie et dimension de l'arme et hauteur de l'orifice pour passer le bras).
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation).

REMARQUES

La disposition de l'installation assure une sécurité maximale à l'utilisateur de l'installation, mais également au public qui pourrait se situer à proximité. Par contre, l'ouverture fixe ne permet pas de s'adapter aux différentes corpulence et âge. De plus, ce type d'installation ne permet d'interaction qu'avec des armes à une main, pas à deux.

T2 – Soest, 2018



Ars Longa. 2018 – all rights reserved

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| Exposition temporaire | Willem van Oranje |
| Dates | 13.10.2018 – 28.04.2019 |
| Musée | Nationaal Militair Museum, Soest (NL) |
| Créateur ou fabricant | Ars Longa |
| Commissaire | Pas de données |

OBJECTIF : Permettre une visualisation immersive d'une leçon d'escrime virtuelle.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Le visiteur revêt un casque de réalité virtuelle et est immergé dans une séquence vidéo. Il s'agit d'une installation contemplative, il n'y a pas d'interaction avec le contenu vidéo, outre la visualisation. La séquence vidéo a été réalisée avec un chercheur et pratiquant d'arts martiaux historiques européens.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : Installation en lien avec un document historique (livre de combat) mentionné dans le parcours de l'exposition.

| | |
|---|--|
| Type d'encadrement | Avec médiateur |
| Type de média ou matériel | Virtuel |
| Support pour les instructions ou présentation | Digital |
| Type d'interaction | Réalité augmentée (contemplation, pas d'interactivité) |

OBSERVATIONS

1. Coût : élevé – Maintenance : élevée – Espace : moyen. Les coûts comprennent non seulement le matériel, mais également la réalisation de la séquence. La maintenance comprend le nettoyage journalier du casque de réalité virtuelle, ainsi qu'une recharge des batteries. De plus, du personnel technique doit être présent pour mettre en place lors de l'utilisation. Espace, moyen, le visiteur était debout.
2. Interaction – capacité : Un seul visiteur à la fois. Peu d'interaction, si ce n'est la contemplation d'une séquence immersive en réalité augmentée.
3. Adaptabilité (publics cibles) : Conçu pour des adultes, mais peut être regardé par des enfants, avec la permission et sous la surveillance des parents.
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation).

REMARQUES

L'expérience est riche en sensation pour le visiteur ; pas au niveau de son contenu, mais plutôt grâce à la technologie employée. La collaboration avec un chercheur-pratiquant a assuré la qualité du contenu.

T3 – Krakow, 2018



Photo de l'auteur et reproduction du catalogue d'exposition, 2018.

| | |
|-----------------------|--|
| Exposition temporaire | Szable e dton! Szymierka szabla joko polskie dziedzictwo narodowe (To Arms! Sabre fencing as a Polish national heritage) |
|-----------------------|--|

| | |
|-----------------------|--|
| Dates | 31.08 – 30.11.2018 |
| Musée | Jagiellonian University Museum, Krakow (PL). |
| Créateur ou fabricant | Silkfencing (Jerzy Miklaszewski) |
| Commissaires | Malgorzata Taborska et Jerzy Miklaszewski |

OBJECTIF : Permettre au visiteur d'expérimenter l'impact du type de poignée dans l'action de moulinet avec un sabre.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Trois différentes poignées de sabre fixée par une chaînette au mobilier peuvent être pris en main pour expérimenter des moulinets d'après les explications. Le visiteur expérimente le rôle du type de poignée dans l'exécution du mouvement décrit, en particulier la force exercée par les doigts pendant l'exécution.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : En lien direct avec les objets de collection exposés.

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Mécanique |
| Support pour les instructions ou présentation | Texte imprimé |
| Type d'interaction | Manipulation / Expérience |

OBSERVATIONS

1. Coût : faible – Maintenance : faible/limitée – Espace : faible/limité.
2. Interaction – capacité : L'installation ne peut être utilisée que par un visiteur, du public peut regarder l'expérience. L'interaction est riche, car ciblée sur un exercice spécifique.
3. Adaptabilité (publics cibles) : L'installation est conçue pour un public adulte. Peut être adaptée pour un public plus jeune.
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation).

REMARQUES

Cette installation était intéressante, puisqu'elle proposait un exercice spécifique en lien avec la matérialité de trois poignées et gardes différentes. Les instructions étaient un peu longues, et beaucoup de visiteurs ne se sont pas prêtés à l'expérience, mais ont simplement manipulé les simulateurs.



Picture Alliance via Getty Images – all rights reserved

| | |
|-----------------------|--|
| Exposition temporaire | Faszination Schwert |
| Dates | 13.10.2018 – 28.04.2019 |
| Musée | Landesmuseum Württemberg, Stuttgart (DE) |
| Créateur ou fabricant | Atelier Schubert (Dirk Schubert) |
| Commissaire | Sven Kommer, Thomas Rudolph, Stefanie Samida, et al. |

OBJECTIF : Permettre au visiteur de manier une épée virtuellement.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Dans une salle close, les différentes articulations du visiteur sont reconnues par un dispositif de capture de mouvement en temps réel (Kinect™). Le visiteur doit effectuer une série de mouvements décrits sur l'écran avec un avatar virtuel en rendu immédiat.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : Pas de lien direct avec des objets des collections. Par contre, une salle de l'exposition était consacrée à la place de l'épée dans le monde des jeux vidéo.

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Virtuel |
| Support pour les instructions ou présentation | Digital |
| Type d'interaction | Réalité augmentée |

OBSERVATIONS

1. Coût : élevé – Maintenance : moyenne – Espace : élevé. Le public ne touche pas l'installation et n'a pas de simulateur en main. Toutefois, les problèmes de réglages nécessitent des interventions régulières de personnel technique. Espace important. Il faut au minimum une salle de 16m².
2. Interaction – capacité : L'installation ne peut être utilisée que par un visiteur.
3. Adaptabilité (publics cibles) : Installation conçue pour un public adulte, mais un adolescent peut se prêter au jeu (pour autant que le matériel reconnaisse les points fixe sur le corps).

4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation).

REMARQUES

L'expérience est riche en sensation pour le visiteur ; pas au niveau de son contenu, mais plutôt grâce à la technologie employée. Ce type d'installation est frustrant pour le visiteur lorsque la technologie ne fonctionne pas. C'est toutefois plus intéressant qu'une expérience uniquement contemplative, dans ce cas, l'ensemble du corps du visiteur est mobilisé.

T5 – Minsk, 2019



Photo de l'auteur, Minsk, 2019.

| | |
|-----------------------|---|
| Exposition temporaire | European Martial Arts : From Vulcan's Forge to the Arts of Mars |
| Dates | 01.04.2019 – 15.09.2019 |
| Musée | Minsk History Museum (Mikhail Savitsky Art Gallery) |
| Créateur ou fabricant | Black Armouries (Anthony Rischard) |
| Commissaire | Roberto Gotti, Daniel Jaquet and Iason Tzouridis |

OBJECTIF : Permettre aux visiteurs de ressentir le poids et manipuler 10 simulateurs d'armes (avec restriction physique).

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Les différents simulateurs étaient fixés dans des guides mécaniques (arçons), sécurisés par une chaîne. Le visiteur pouvait manipuler le simulateur dans les limites mécaniques de l'installation. Les simulateurs ont été sélectionnés pour leur qualité et leur correspondance (ergonomie, poids, dimension) aux objets originaux (types). L'installation était accompagnée d'un texte de présentation et d'instruction à l'entrée de la salle.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : Chaque simulateur était en lien avec l'une des catégories d'armes exposées, en lien avec des livres de combat (XV^e-XIX^e siècles).

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Mécanique |
| Support pour les instructions ou présentation | Sans instruction |

| | |
|--------------------|--------------|
| Type d'interaction | Manipulation |
|--------------------|--------------|

OBSERVATIONS

1. Coût : moyen – Maintenance : moyenne – Espace : élevé. L'espace nécessaire est important (une salle de 24m²), le coût était moyen (menuiserie, pièces forgées, simulateurs). La maintenance de l'installation est importante. Des réparations fréquentes étaient nécessaires (les visiteurs tirent sur les chaînes, dévissent les installations, manipulent les simulateurs). En particulier, les bandes de caoutchouc limitant le frottement des simulateurs sur les arçons ont dû être remplacés. Le nettoyage des simulateurs nécessitait des interventions régulières (2-3 fois par semaine).
2. Interaction – capacité : L'interaction n'était limitée que par l'affluence (un visiteur par arme), soit une capacité de 10 visiteurs et jusqu'à 20 personnes dans la salle. L'interaction était libre.
3. Adaptabilité (publics cibles) : L'installation a été conçue pour un public d'adulte (morphologie et taille des simulateurs, ainsi que la hauteur de la table). Pas adaptable pour les enfants dans cette configuration.
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation). Toutefois, la salle était très populaire.

REMARQUES

Une des rares installations de ce type permettant de recevoir plusieurs visiteurs à la fois (même si chaque installation ne peut être employée que par un visiteur). La disposition dans une salle autour d'une table favorisait le partage d'expérience entre les visiteurs en train d'expérimenter. Un potentiel d'amélioration réside dans la réalisation d'une table parallèle pour le public plus jeune.

T6 – Vieux la Romaine, 2019



Photos de l'auteur, Vieux, 2019.

| | |
|-----------------------|--|
| Exposition temporaire | Si j'étais gladiateur... |
| Dates | 06.04.2019 - 01.03.2020 |
| Musée | Vieux-la-Romaine, musée et sites archéologiques (FR) |
| Créateur ou fabricant | Acta (Brice Lopez) |
| Commissaire | Brice Lopez, Meryl Ducros, Sonia Poisson-Lopez |

OBJECTIF : Permettre au visiteur d'expérimenter le maniement des armes et de reproduire des gestes.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Le visiteur suit un guide illustré pour reproduire des mouvements en frappant sur un pilotis avec un simulateur en bois (fixé sur le pilotis). Il est aidé par des marques au sol et des repères en couleur sur le pilotis.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : En lien avec des gestes évoqués dans l'exposition, basé sur des travaux d'expérimentation du geste par des spécialistes. Les simulateurs rappellent des formes d'objets exposés.

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Mécanique |
| Support pour les instructions ou présentation | Texte imprimé |
| Type d'interaction | Manipulation / Expérience |

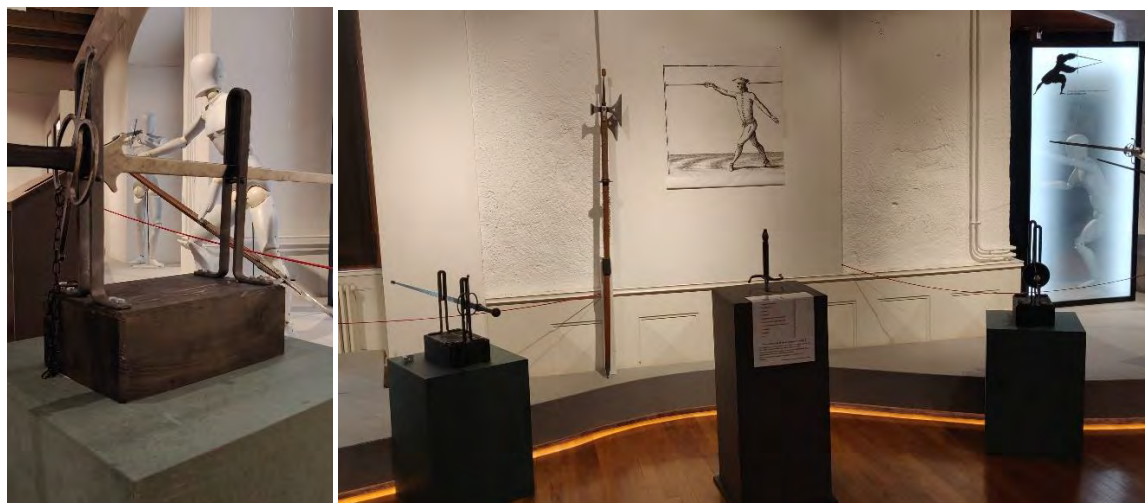
OBSERVATIONS

1. Coût : faible – Maintenance : faible/limitée – Espace : élevé. L'espace pour chaque installation était limité, toutefois, 4 installations similaires étaient implémentées (pour multiplier la capacité), ce qui rend l'espace élevé. La maintenance comprend de petites réparations et le nettoyage des simulateurs.
2. Interaction – capacité : 4 visiteurs peuvent interagir avec l'installation. Dans l'exposition, 3 installations étaient mises en place en parallèle permettant à 12 personnes de faire l'expérience en même temps.
3. Adaptabilité (publics cibles) : Conçu pour des adultes, mais adaptable à un public plus jeune (en l'occurrence, peut recevoir des classes – niveau secondaire). Ceci est dû à la taille réduite de l'arme simulée.
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation). Toutefois, l'installation était souvent mentionnée comme un des moments forts de l'exposition.

REMARQUES

Installation très bien conçue permettant de recevoir plusieurs visiteurs simultanément. L'expérience implique l'ensemble du corps du visiteur, s'il suit bien les instructions à l'aide de photos. Le marquage au sol, le niveau des zones de cible et les simulateurs étaient conçus pour un public adulte.

T7 – Morges, 2019



Photos de l'auteur, Morges 2019.

| | |
|-----------------------|--|
| Exposition temporaire | En garde ! Le maniement des armes à travers les âges |
|-----------------------|--|

| | |
|-----------------------|---|
| Dates | 06.10.2019-31.05.2020 |
| Musée | Château de Morges & ses Musées, Morges (CH) |
| Créateur ou fabricant | Black Armouries (Anthony Rischard, en partenariat avec D. Jaquet) |
| Commissaire | Daniel Jaquet |

OBJECTIF : Permettre au visiteur de soupeser et manipuler un simulateur d'arme.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : Les simulateurs sont disposés dans des rails sur un mobilier individuel, permettant une manipulation limitée. Le visiteur peut prendre en main, soupeser le simulateur et le manipuler avec des restrictions physiques. Les installations sont complétées par un meuble avec une copie d'épée qui peut être soulevée verticalement, alourdie pour permettre aux visiteurs de matérialiser une idée reçue sur le poids supposé d'une épée (trop lourd, à 5kg).

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : Les trois armes sont en lien avec trois objets originaux exposés.

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Mécanique |
| Support pour les instructions ou présentation | Texte imprimé |
| Type d'interaction | Manipulation |

OBSERVATIONS

1. Coût : faible – Maintenance : faible/limitée – Espace : faible/limité (nettoyage toutes les deux semaines).
2. Interaction – capacité : Limitée à un visiteur par installation.
3. Adaptabilité (publics cibles) : Installation conçue pour les adultes, pas d'adaptation pour les enfants.
4. Retour sur expérience : Pas de retour d'expérience directement en lien avec l'installation.

REMARQUES

Solution efficace et indépendante. Toutefois, certains visiteurs ne comprennent pas l'enjeu et sont confortés dans l'idée que l'épée est lourde s'ils n'expérimentent qu'avec l'installation au centre (avec la réplique alourdie). L'expérience complète telle que conçue par le commissaire est une comparaison entre l'installation du centre et celles des côtés. Une adaptation pour les enfants serait aisément réalisable.



Photo de l'auteur, Morges 2019.

| | |
|-----------------------|--|
| Exposition temporaire | En garde ! Le maniement des armes à travers les âges |
| Dates | 06.10.2019-31.05.2020 |
| Musée | Château de Morges & ses Musées, Morges (CH) |
| Créateur ou fabricant | Daniel Jaquet |
| Commissaire | Daniel Jaquet |

OBJECTIF : Permettre au visiteur d'expérimenter la répartition du poids d'une armure sur le corps.

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION : L'installation permet une expérience en deux temps. En premier, il s'agit de revêtir une tenue de maintien de l'ordre pesant 16kg (objet original des collections des années 1960). En second temps, après s'être déséquipé, il faut mettre sur le dos un sac à dos avec un poids équivalent. La répartition du poids sur le corps n'est pas la même, la sensation de poids est différente.

LIEN AVEC DOCUMENT OU OBJET DES COLLECTIONS : En lien avec deux objets exposés (tenue de protection de la seconde guerre mondiale et une armure du XV^e siècle), ainsi qu'avec un film didactique présentant une expérience similaire.

| | |
|---|---|
| Type d'encadrement | <i>Standalone</i> (sans médiateur ou personnel) |
| Type de média ou matériel | Mécanique |
| Support pour les instructions ou présentation | Texte imprimé |
| Type d'interaction | Expérience |

OBSERVATIONS

1. Coût : faible – Maintenance : faible/limitée – Espace : faible/limité (dépend du nombre de visiteurs).
2. Interaction – capacité : Limitée à un visiteur par installation.
3. Adaptabilité (publics cibles) : Installation conçue pour les adultes, pas d'adaptation pour les enfants.
4. Retour sur expérience : Pas de donnée (pas de dispositif de retour sur expérience avec l'installation).

REMARQUES

L'installation ne remplit son rôle que si le visiteur suit les consignes. Sans médiateur et de manière libre, les visiteurs ont tendance à ne pas faire l'expérience en entier. Une adaptation pour un public enfant serait aisément réalisable.

Bibliographie

Catalogues des expositions citées

- Gotti, Roberto, Daniel Jaquet, et Iason-Eleftherios Tzouriadis. *European Martial Arts : From Vulcan's Forge to the Arts of Mars* (exhibition catalogue, Minsk 01.04-15.09.2019). Botticino : Gairethinx, 2019.
- Huynh, Michel, éd. *L'épée : Usages, mythes et symboles* (Catalogue d'exposition, Paris, Musée De Cluny - Musée National du Moyen Age, 28 avril - 26 septembre 2011). Paris : RMN, 2011.
- Jaquet, Daniel. *En garde ! Le maniement des armes à travers les âges*. Les trésors des musées 4. Neuchâtel : Alphil - Presses universitaires suisses, 2019.
- Kommer, Sven, éd. *Faszination Schwert* (Sonderausstellung im Landesmuseum Württemberg, 13. Oktober 2018-28. April 2019, Altes Schloss, Stuttgart). *Archäologie in Deutschland Sonderheft*, 14 (2018). Darmstadt : wbg Theiss, 2018.
- Lopez, Brice, Méryl Ducros, et Sonia Poisson-Lopez. *Si j'étais gladiateur* (Catalogue d'exposition Vieux (Calvados), 6 avril-30 décembre 2019). Beaucaire : Tautem, 2019.
- Taborska, Małgorzata, Jerzy Miklaszewski, éd. *Szable w dłoni! : szermierka szablą jako polskie dziedzictwo narodowe = To arms! : sabre fencing as a Polish national heritage*. Kraków : Muzeum Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2018.

Littérature secondaire

- Anglo, Sydney. *The Martial Arts of Renaissance Europe*. New Haven : Yale University Press, 2000.
- Bailleux, Nathalie, éd. *Dans la peau d'un soldat : de la Rome antique à nos jours*. Paris : Gallimard - Musée de l'Armée, 2017.
- Bert, Jean-François. *Les « Techniques du corps » de Marcel Mauss : dossier critique*. *Homme et société* 42. Paris : Publications de la Sorbonne, 2012.
- Breiding, Dirk H. "Arms and Armor—Common Misconceptions and Frequently Asked Questions." In *Heilbrunn Timeline of Art History*. New York : The Metropolitan Museum of Art, 2000—. Publié en ligne : http://www.metmuseum.org/toah/hd/aams/hd_aams.html (October 2004).
- Breiding, Dirk H. « Arms and armor : a farewell to persistent myths and misconceptions ». In *Perspectives on medieval art. Learning through looking*, éditée par Ena G. Heller et Patricia C. Pongracz, 167-86. New York : Museum of Biblical Art, 2010.
- Chaumier, Serge, et François Mairesse. *La médiation culturelle*. 2ème édition. Paris : Armand Colin, 2016.
- Collectif (AMS, OFC, MC, MAS). *Exposer les traditions vivantes*. Traditions vivantes en Suisse. Baden : Hier und Jetzt, 2015.
- Ducros, Méryl, Brice Lopez, et Sonia Poisson-Lopez. *Gladiateurs*. Mirebeau-sur-Bèze : Tautem, 2019.
- Harris, Jennifer. « Embodiment in the Museum – What Is a Museum? » *ICOFOM Study Series*, n° 43b (2015) : 101-15. <https://doi.org/10.4000/iss.422>.
- Hertz, Ellen, Florence Graezer-Bideau, Walter Leimgruber, et Hervé Munz. *Politiques de la tradition : le patrimoine culturel immatériel*. Le savoir suisse 131. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2018.
- Jaquet, Daniel, Audrey Tuaille Demésy, et Iason-Eleftherios Tzouriadis. *Historical European Martial Arts : An International Overview*. ICM. Chungdu, 2020.
- Jaquet, Daniel, et Adélaïde Zeyer. « La médiation culturelle et scientifique pour débattre de thématiques sensibles ». *Patrimoines* 4 (2018) : 138-45.
- Jaquet, Daniel, et Nicolas Baptiste, éd. *Expérimenter le maniement des armes à la fin du Moyen Âge/Experimente zur Waffenhandhabung im Spätmittelalter*. Itinera 39. *Revue d'Histoire Suisse* (Basel : Schwabe), 2016.

- Jaquet, Daniel, Karin Verelst, et Timothy Dawson, éd. *Late medieval and early modern fight books : transmission and tradition of martial arts in Europe (14th-17th centuries)*. History of warfare 112. Leiden; Boston : Brill, 2016.
- Jaquet, Daniel. « Can you move in armour? An Experiment in Mythbusting ». In *The Medievalist*. Publié en ligne : <https://www.medievalists.net/2016/07/can-you-move-in-armour-an-experiment-in-mythbusting/> (Septembre 2016).
- Jaquet, Daniel. « Martial Arts by the Book : Late Medieval and Early Modern European Martial Arts ». In *The martial arts studies reader*, édité par Paul Bowman, 41-56. Lanham : Rowman & Littlefield International Ltd, 2018.
- Jaquet, Daniel. « The art of fighting under glass : Review of museum exhibitions displaying fight books, 1968-2017 ». *Acta Periodica Duellatorum* 6, n° 1 (2018) : 47-62. <https://doi.org/10.2478/apd-2018-0002>.
- Jaquet, Daniel. *Combattre au Moyen Âge : une histoire des arts martiaux en Occident, XIV^e-XVI^e*. Oblique-s 8. Paris : Arkhê, 2017.
- Leroi-Gourhan, André. *L'homme et la matière*. Evolution et techniques 1. Paris : Albin Michel, 1943.
- Lo, Patrick, Holly H.Y. Chan, Angel W.M. Tang, Dickson K.W. Chiu, Allan Cho, Eric W.K. See-To, Kevin K.W. Ho, Minying He, Sarah Kenderdine, et Jeffrey Shaw. « Visualising and revitalising traditional Chinese martial arts : Visitors' engagement and learning experience at the 300 years of Hakka Kungfu ». *Library Hi Tech*, 28 février 2019. <https://doi.org/10.1108/LHT-05-2018-0071>.
- Mauss, Marcel. « Les techniques du corps ». *Journal de Psychologie* XXXII (1935) : 271-93.
- Molloy, Barry, éd. *The Cutting Edge : Studies in Ancient and Medieval Combat*. Stroud : Tempus, 2007.
- Whatley, Sarah, Rosamaria K. Cisneros, et Amalia Sabiescu, éd. *Digital Echoes : Spaces for Intangible and Performance-Based Cultural Heritage*. Palgrave Macmillan, 2018.