

<b>Zeitschrift:</b>	Itinera : Beiheft zur Schweizerischen Zeitschrift für Geschichte = supplément de la Revue suisse d'histoire = supplemento della Rivista storica svizzera
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Gesellschaft für Geschichte
<b>Band:</b>	39 (2016)
<b>Artikel:</b>	L'expérimentation et l'histoire : des collections aux universités : l'exemple des armures anciennes
<b>Autor:</b>	Baptiste, Nicolas
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1077835">https://doi.org/10.5169/seals-1077835</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# L'expérimentation et l'histoire: des collections aux universités. L'exemple des armures anciennes

Nicolas Baptiste

L'histoire du collectionnisme et des armes anciennes est ponctuée de manipulations techniques, artistiques et idéologiques alliant les gestes de conservation, de restauration et de présentation des collections. Avant d'être intégrés dans un ensemble, ces objets ont été inventés, mis au point et produits. Les artisans et les concepteurs avaient déjà accompli une série de gestes techniques et artistiques, dans la mécanique de leur naissance, dont les détails sont parfois encore largement méconnus aujourd'hui. Qui sait que la bouée et la combinaison de plongée «militaire» furent conçues dans l'Antiquité, conceptualisées au Moyen Age et qu'on n'en connaît pas encore les premiers essais historiques?



**Figure 1:** Commémoration ou expérimentation, passée, présente ou future. *Se mettre d'accord sur les enjeux.* Carte postale éditée à l'occasion du grand tournoi de Bruxelles, 1905.

De nos jours, l'intérêt pour les armes anciennes existe encore dans le grand public et dans les milieux universitaires et s'exprime par une forte inclination pour le collectionnisme d'une part et pour l'étude d'autre part, dans un contexte de consommation d'originaux et de produits dérivés, dont des copies, reproductions, reconstitutions et autres possibles «simulateurs» expérimentaux. Ces objets authentiques et les gestes qui les entourent sont pourtant mal définis, et les expérimentations qui les concernent ne répondent pas toujours aux questions, même dans le contexte de la recherche académique.

L'expérimentation plonge ses origines dans le collectionnisme et cette culture caractérise encore les expériences actuelles. Il faut noter que depuis le début de ces tentatives jusqu'aux plus récentes, les mêmes déductions surgissent souvent mais les documents scientifiques qui en découlent sont rares et peu d'écrits ratifient les expériences. C'est à la fois un problème de méthodologie, de captation et parfois aussi de limites des objets d'expérimentation, qu'il s'agisse de nos connaissances partielles à leur sujet ou des conditions de leur emploi. Nous parlerons ici essentiellement des armures anciennes (1330–1530) et des exemples d'expérimentation à leur sujet.

On voit aujourd'hui renaître des aspects expérimentaux dans certains champs d'étude, là où la pratique les négligeait, et apparaître un champ lexical qui hésite entre tradition et innovation. L'archéologie expérimentale est-elle la dénomination des expériences en sciences humaines ou l'emploi de ce terme doit-il être réservé aux techniques expérimentales en archéologie comme les sondages ultrasoniques ou la résonnance magnétique? Doit-on plutôt appeler «expérimentation» les expériences relatives aux objets historiques en sciences humaines? Le sujet fait débat et manque d'études qui serviraient de manifestes et de précédents dans la théorisation de cette pratique. Le fait est que la plupart des formations universitaires en sciences humaines ne comportent pas d'initiation à l'expérience comme en sciences exactes. Est-ce un manque? D'un côté non, parce que la pratique expérimentale n'est pas inhérente aux sciences humaines et reste rare dans ces domaines, mais d'un autre côté, au regard des exemples existants qui manquent souvent d'objectifs, de cadre et de finalité, on peut se poser la question du besoin d'une «mise à l'étrier» des principes de l'expérience dans les formations scientifiques traditionnellement plus littéraires.

Au cœur de ces expériences, il y a également la question des objets utilisés comme artefacts ou simulateurs, et leur distance avec les originaux. Une bonne connaissance de l'histoire des collections est fondamentale si l'on veut éviter certains écueils. Nous aborderons donc brièvement le problème des typologies dans la conception des copies d'expérimentation à partir d'objets conservés, dont l'étude recèle bien des pièges pour l'œil non averti...

### *Aux origines de l'expérimentation, la question de la captation*

Les commémorations historiques furent certainement le terreau des expérimentations. Défilés historiques, reconstitutions de joutes, scénographies historiographiques, toutes les manifestations qui ont pour cadre la représentation de l'histoire passent par la conception d'objets reproduits ou reconstitués que les acteurs de ces événements ont expérimentés. En ce qui concerne les armures anciennes, il faut citer quelques exemples incontournables. Le tournoi d'Eglinton, organisé en 1837 en Angleterre par le marquis de Waterford,<sup>1</sup> fut l'occasion de porter des armures anciennes, mais aussi des copies «appareillées». Certaines armures, authentiques, venaient des collections de l'île de Malte, tandis que d'autres avaient été réalisées à partir de panoplies mélangeant ancien et moderne par le marchand Samuel Pratt de Londres et par des artisans comme Lorenz Killian ou Thomas Grimshaw.<sup>2</sup> Ce fut, à notre sens, la première opportunité où les acteurs purent expérimenter des armures dans de meilleures conditions que lors des manifestations qui avaient précédé, tels que les carrousels et autres célébrations équestres à la cour du Roi Soleil. Cependant pour le tournoi d'Eglinton, très peu de documents de captation ont été produits, quasiment aucun rapport d'expérience et ne subsistent que des illustrations, gravures et dessins postérieurs.

Il faut ensuite citer le tournoi de Bruxelles de 1905, parce que le terme de «reconstitution historique»<sup>3</sup> et la mise en rapport de deux dates, ici 1452–1905, furent employés dans la conception de l'événement.<sup>4</sup> Plus de deux cents reconstitutions d'armures, de diverses qualités, furent réalisées. Il reste de ces festivités une série de cartes postales de collection, soit des photographies des acteurs prises lors des répétitions dans ce qui est aujourd'hui le grand hall de l'aviation du Musée royal de l'Armée belge, dans le bâtiment-monument du Cinquantenaire de Bruxelles.

Très peu de temps après, il y eut le tournoi de Tournai en 1913, où l'on employa d'ailleurs de nombreux objets du tournoi de 1905. Là encore on choisit un épisode historique précis, la venue de l'empereur Maximilien I<sup>er</sup> à Tournai, et une année symbolique, 1913, qui célèbre le 400<sup>e</sup> anniversaire du tournoi organisé pour Henri VIII, roi d'Angleterre. La commémoration prend alors la forme d'une

1 Il y joua le sire du dragon et son armure est encore actuellement conservée au Royal Armouries de Leeds.

2 Voir Lena Rangström, *Riddarlek och tornerspel: Sverige–Europa, Tournaments and the Dream of Chivalry* (catalogue de l'exposition au Livrustkammaren), Stockholm 1992.

3 A la page 6 du Scénario de Bruxelles, le lieutenant-colonel de Witte et l'archiviste Joseph Cuvelier emploient les mots «reconstitution historique». Ces termes étaient alors employés au théâtre pour évoquer une pièce qui présente des faits historiques dramatisés pour les planches. In: Scénario du Tournoi de Chevalerie, représenté dans le grand Hall du Cinquantenaire, 75<sup>e</sup> anniversaire de l'Indépendance nationale, juillet–août 1905, Jette–Bruxelles 1905.

4 Ce fut pour le 75<sup>e</sup> anniversaire de l'Indépendance nationale belge.

reconstitution.<sup>5</sup> Le tournoi de Tournai fut à nouveau l'occasion de production de cartes postales, mais aussi du premier film réalisé lors des passes d'armes. La pellicule montre les éclats des lances et c'est selon nous la première captation de l'expérience de ce moment précis d'un combat à la lance. Malheureusement, aucun autre témoignage ne permet de connaître les sensations et les découvertes des acteurs.

Ces deux tournois, ainsi que les festivités qui les ont entourés, ont été beaucoup plus loin dans l'historicité que nombre de célébrations par la suite, même de nos jours. Il s'est agi pour les organisateurs de retrouver les éléments historiques originaux pour les reconstituer dans le spectacle, et ce, dans tous les domaines: équitation, costumes, musique, franc-parler, personnages, situation politique, combats, etc. Il s'agissait alors de commémorations visant à exacerber le sentiment national.

En France, entre la fin du XIX<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècle, il faut citer les fêtes de Jeanne d'Arc de Compiègne, dont il subsiste quelques cartes postales, pour lesquelles un grand nombre d'armures furent achetées et portées mais qui ne présenta pas de véritables joutes, ni de combats.

En Suisse, les très nombreuses commémorations des guerres de Bourgogne (1476–1477), la survivance de pièces du butin de ces guerres<sup>6</sup> et leur importance muséographique constituèrent un terreau précieux pour les expérimentations des armes anciennes, notamment du désormais disparu Institut suisse des armes anciennes de Grandson entre 1975 et 1988,<sup>7</sup> qui réalisa la reconstitution historique d'un «carré» de piquenaires de la bataille de Grandson du 2 mars 1476 avec l'aide de l'armée suisse. Les canons bourguignons conservés au Musée de La Neuveville fournirent les modèles des premiers canons reconstitués dans les années 1980 par l'Institut, encore utilisés aujourd'hui lors de manifestations par la «Compagnie de Saint Georges», un groupe de reconstitution historique qui plonge ses racines dans ce même institut, fondé par Eugène Heer.

En dehors des acteurs des reconstitutions précitées, les utilisateurs d'armures anciennes ou recomposées étaient certainement les collectionneurs. Furent-ils alors les premiers expérimentateurs? Disons que presque tous les collectionneurs ont revêtu au moins une fois une armure ou pièce d'armure de leurs collections,

5 Hocquet dans son introduction du Scénario de Tournai emploie le mot «reproduire» pour parler du tournoi et évoque aussi la «reconstitution de cette fête». In: Adolphe Hocquet, 1513–1913 Cortège-Tournoi 13, 14, 20 et 21 juillet (scénario), Tournai 1913.

6 Nicolas Baptiste et Antoine Leduc, De l'histoire au mythe, regard critique sur les armes du butin bourguignon, in: Mémoires conflictuelles et mythes concurrents dans les pays bourguignons (1380–1580), Neuchâtel 2012 (publication du Centre européen d'études bourguignonnes n°52), pp. 217–234.

7 Institut suisse d'armes anciennes, rapport d'activité 1 et 2 (années 1972–1974), Grandson 1975. Ainsi que Institut suisse d'armes anciennes, rapport d'activité 3 et 4 (années 1975–1978), Grandson 1979.

immortalisant le moment en photo ou en portrait, mettant en évidence le phénomène. Dans le collectionisme, de telles armures, qui ont été l'objet de cette attention particulière, peuvent être désignées par le terme de «camisole». Nous avons cité l'armure du marquis de Waterford, nous pouvons aussi évoquer l'armure de lord Howard de Walden, conservée au Dean Castle et réalisée par Félix Joubert vers 1890, première «armure d'expérimentation» déclarée comme telle.<sup>8</sup> Aucun document, hormis le journal de lady de Walden, ne cite cette anecdote. Félix Joubert lui-même porta une armure en 1922, en jouant le rôle de Jacques de Lalaing dans un «pas d'armes» privé en Angleterre, ainsi que la collection de photos du Dr. Parson nous le laisse voir.<sup>9</sup> Certaines pièces de son armure, authentiques et modernes, sont encore conservées telles qu'elles ont été portées à cette occasion. Nous devons également citer l'exemple de Bashford Dean, qui fut collectionneur et conservateur du département des armes et armures du Metropolitan Museum de New York entre 1912 et 1927, et dont il est difficile de trouver une photographie où il ne revêt pas une armure. Enfin, comment ne pas évoquer le Dr. Tobias Capwell, l'actuel conservateur du département des armes et armures de la Wallace Collection<sup>10</sup> A la fois historien et expérimentateur d'armures anciennes, il jouta notamment lors de l'exposition sur Charles le Téméraire à Berne en 2008, dans une reconstitution d'armure «à l'antique», faisant écho à ses recherches sur les armures authentiques, mais aussi à son intérêt pour les copies, dans un but personnel d'expérimentation.

Il faut dire que les expériences actuelles du port d'armures sont plus souvent le fait d'un autre genre de collectionneurs, qui s'intéressent aux copies à défaut des pièces authentiques. Ces historiens amateurs sont plus à la recherche de sensations fortes que d'observations scientifiques, raison pour laquelle ils n'en conservent que des photos à caractère privé, destinées uniquement à se remémorer ces instants. Reste à faire la différence entre ce qu'est une expérimentation personnelle et une expérimentation placée dans un protocole de recherche. Qu'il s'agisse d'exemples anciens ou récents, ce sont avant tout les captations, en images fixes, en vidéos ou par écrits, qui garderont les traces de ces expériences et qui conditionneront leur héritage intellectuel.

8 Lord Howard de Walden fréquentait Joubert dans les milieux d'escrime; il commanda une armure à son ami Félix pour en expérimenter le port, ce qu'il fit lors de nombreuses activités, escrime et équitation, mais aussi lecture du journal et pêche à la ligne.

9 Martin J. Milner, *The Welsh Knife: A trench knife issued to the 9<sup>th</sup> battalion, the Royal Welch Fusiliers*, in: *The Journal of the Arms and Armours Society XVIII/1* (2004). La collection de photos en question a récemment trouvé preneur en salle de vente.

10 Le Dr Capwell a également écrit à propos de Félix Joubert, notamment dans son introduction à la collection Scott. Cfr Tobias Capwell, Robert Lyons Scott, Felix Joubert, and the Making of the Scott Catalogue, in: *Catalogue of the Collection of European Arms and Armour Formed at Greenock by R. L. Scott*, Huntingdon 2006, pp. XI–XX.

Lorsque les institutions sont à l'origine des expériences, on peut noter qu'il s'agit souvent d'expérimentations prétextes non pas à des relevés scientifiques, mais à la médiation culturelle oscillant entre retour d'expérience personnelle par un intervenant externe et service auprès du public, au travers d'animations assurées par des comédiens. Les musées font en effet souvent appel à des bénévoles ou à des acteurs, en visant surtout un objectif de fréquentation. Souvent, ces passionnés expérimentent déjà personnellement des objets et en sont même collectionneurs. Il peut aussi s'agir d'acteurs qui interprètent une situation expérimentale simulée. Dans les deux cas, l'expérimentation ne poursuit pas de but scientifique mais est réalisée dans une optique pédagogique. Nous devons citer en premier lieu l'exemple du Royal Armouries de Londres et de Leeds, qui depuis de nombreuses années répète l'exercice avec brio en utilisant l'histoire vivante au service des collections. Le Metropolitan Museum de New York avait fait réaliser un film muet dans les années 1920, grâce à des professionnels d'Hollywood, afin d'expliquer au public un certain nombre de concepts relatifs aux combattants au Moyen Age. Le film faisait voir la maniabilité et la souplesse des armures portées par des acteurs. De ces expérimentations, qui n'avaient rien à envier aux exemples actuels, peu de témoignages subsistent aujourd'hui. Nous savons en effet peu de choses à propos de ce que les acteurs ont pu ressentir, ou sur ce que les conservateurs ont pu observer dans ces essais à destination du grand public.

Ces expériences, films pédagogiques et actes de médiation ne s'apparentent donc que rarement à des actes scientifiques. Le Dr. Capwell fait par exemple reconstituer des typologies d'armures disparues ou méconnues, qu'il a abondamment étudiées et qu'il souhaite expérimenter par lui-même en joute mais, selon son propre aveu, il s'agit avant tout d'une passion et d'une démarche personnelle. Nous ne sommes pas là dans le cadre d'une démarche scientifique avec protocole, en dépit du fait que le Dr. Capwell soit un «professionnel» du sujet. Il a notamment pris part aux nombreuses manifestations du Royal Armouries de Leeds jusqu'à des événements récents, comme le grand tournoi de Schaffhouse en Suisse en 2014.

Mike Loades, une autre personne liée aux institutions anglaises, est auteur, cascadeur, réalisateur, consultant, chorégraphe de combat, depuis 1990, dans le cadre de projets audiovisuels autour de l'histoire militaire. Il a ainsi collaboré à une série de documentaires sur la guerre comme «Time Commanders» et «Weapon Masters» pour la BBC et Discovery Network, mais aussi et surtout au documentaire «Tournament» sur les joutes à cheval en 2002, pour lesquelles quatre armures italiennes ont été reconstituées, également grâce à la collaboration avec le Dr Capwell. Des historiens ont grandement participé à l'aventure, pourtant aucune étude ni aucun rapport n'a suivi le reportage: il s'agissait d'un projet télévisuel

sans suite scientifique, sans autre but que d'illustrer un propos historique dans une narration documentaire.

Il est important de bien faire la distinction en ce qui concerne l'expérimentation des objets, où le cadre scientifique et les protocoles définissent le rapport du propos avec la recherche. Il faut citer à titre d'exemple l'étude menée récemment par le Dr. Daniel Jaquet pour sa thèse. C'est à notre sens la première démarche dans un cadre scientifique qui fait appel à l'expérimentation comme champ d'interprétation des armures anciennes, et à propos de laquelle il existe déjà des publications, permettant la reproduction de l'expérience ou la compréhension de ses tenants et aboutissants.

### ***Les limites physiques des objets d'expérimentation***

Parmi les facteurs qui restreignent l'observation des objets, leur état de conservation apparaît évidemment en premier. C'est l'état sur lequel on se basera pour les interpréter, en tâchant de sélectionner un échantillon valide et représentatif. Or il est rare pour un historien, même expérimenté, de tout savoir sur les phénomènes qui ont altéré une pièce de collection. Comment alors être certain du bon échantillonnage d'une étude? Ne pas être sûr de la légitimité du prototype est une variable qui ne serait pas acceptable dans d'autres champs de recherche.

Nous avons cité l'exemple de la vidéo de 1924 réalisée par le Metropolitan Museum, où un acteur porte une armure qui faisait partie quelques années auparavant de la collection de Maurice Talleyrand-Périgord, duc de Dino<sup>11</sup>, qui a nécessité de nombreux remontages et manipulations des objets. Quel est alors le degré de représentativité historique de celui-ci? Un autre exemple similaire est celui de l'armure réalisée pour Lord Howard de Walden vers 1920, d'après des pièces altérées d'authentiques modèles, d'anciennes copies et de pièces modernes conçues par Félix Joubert pour produire l'ensemble. Quel est alors le rapport de cette armure avec la réalité d'une ancienne armure «authentique» en ce qui concerne le volume, le poids, la résistance et les possibilités motrices? Ces facteurs physiques seront toujours conditionnés par la qualité et la légitimité du prototype d'expérimentation. De nos jours, il faut être prudent avec les copies d'expérimentation qui, trop souvent, dépendent plus des connaissances du fabricant que de celles du commanditaire. Ces connaissances sont généralement issues de l'observation de l'échantillon de pièces conservées, d'après des photographies publiées ou mises en ligne sur Internet. Mais ces objets ont traversé des phases qui les ont altérés, pendant leur vie

11 Voir Baron de Cosson, le Cabinet d'Armes de Maurice Talleyrand-Périgord, Duc de Dino, étude descriptive, Paris 1901.

usuelle et pendant leur vie en tant qu'objets de collection, et ces éléments sont rarement pris en compte.

L'échantillonnage réalisé avant la production de copies d'expérimentation peut donc induire en erreur s'il est basé sur des objets dont l'authenticité est relative. D'autant qu'au sein même des musées se trouve encore un certain nombre de pièces qui peuvent amener des déductions biaisées, notamment sur le sujet des typologies. Le fait qu'une défense de tête soit aujourd'hui associée à une armure ne signifie pas que cela ait toujours été le cas, même si la logique le laisse à penser. Comment interprète-t-on alors les combinaisons aléatoires des équipements anciens et les libres associations de pièces dans leur vie usuelle? On connaît encore trop peu de choses sur ces phénomènes, c'est un champ de recherche nouveau dans le domaine de l'historiographie. On peut citer le cas d'une paire de spallières<sup>12</sup> de la collection Joubert, issue de l'ancienne collection Burke, et qui fut associée dans les années 1940 à une copie d'armure gothique allemande provenant de Paris, basée elle-même sur une autre copie plus ancienne conservée en Allemagne. Une seule de ces spallières présente des éléments authentiques, la seconde a été copiée d'après la première afin de constituer une paire, probablement avant la collection Joubert: c'est ce qu'on appelle communément un cas de «faux-jumeaux». Il ne s'agit donc pas d'une paire originale. La pièce authentique présente de plus des modifications importantes, probablement survenues au cours de son utilisation, et son aspect actuel ne rend pas compte de sa typologie originelle. Pourtant, cette armure apparaît dans plusieurs ouvrages comme un exemple authentique à propos du style gothique allemand de la fin du XV<sup>e</sup> siècle. On est donc confronté à une valse incessante entre originaux, copies et imitations. On va même parfois être en présence de copies basées sur d'autres copies plus anciennes, entraînant des confusions typologiques.

L'étude des problèmes des typologies est donc un domaine neuf et cela occasionne beaucoup de méprises dans les reconstitutions. A cause de choix erronés dans les copies et d'une méconnaissance des typologies existantes, celles-ci amèneront à des données biaisées dès le départ. Cela sans même parler des problèmes de datation.

En résumé, considérer une pièce de collection comme une source primaire, la prendre comme une parole d'évangile, sans connaître son parcours peut conduire à des erreurs. Ce n'est que moyennement grave lors d'expérimentations privées, mais cela le devient dans le cadre d'une recherche scientifique.

12 Pièce de l'armure pour l'épaule.

### ***Des points essentiels: méthodologie et résultats***

Si l'on a admis au moins la notion d'expérimentation au sein des pratiques académiques, à défaut de préciser dans quel domaine scientifique l'on situe ces actes, on peut donc dire qu'il existe des expérimentations d'objets historiques reconstitués. Ces pratiques sont nombreuses et il y a une différence à faire entre expérimentation personnelle et acte scientifique: cette distinction concerne la démarche et la méthodologie.

En somme, on parlera d'acte d'expérimentation scientifique si l'on utilise les cadres académiques de l'archéologie ou de l'histoire, par exemple de l'histoire des techniques. Mais c'est aussi une question de problématique et de finalité. La problématique doit être exprimée dès la formulation théorique de l'expérience et précéder la résolution d'un problème ou la réponse à une interrogation: on expérimente pour répondre à une question scientifique et celle-ci doit être posée dès le début, au travers de la déclaration d'intention, par un énoncé clair de quelques lignes. En effet si, à l'inverse, l'on expérimente d'abord pour se confronter aux questions que cela suscite ensuite, on se trouve dans le cas d'une expérimentation aléatoire plus que d'une expérience scientifique protocolaire. Cette déclaration d'intention peut être par exemple: «Expérimenter le port d'une armure, basée sur la pièce A du Musée B, réalisée par C d'après les techniques D, afin de connaître les limites physiques du déplacement d'un expérimentateur contemporain E en laboratoire F dans le cadre d'une étude scientifique G, en (date) et par (auteur[s])». La déclaration d'intention définit clairement l'objet, l'expérimentateur, le lieu de l'expérience et la problématique d'observation. Le chercheur, confronté par la suite à de nouvelles interrogations, peut se référer à sa déclaration pour éviter de sortir du cadre qu'il a préalablement défini. En effet, on trahit la déclaration d'intention et on quitte le cadre scientifique dès que l'on modifie sans raison l'une de ses composantes.

Le simple fait d'observer une expérience représente déjà pour l'expérimentateur une sérieuse remise en question de ses acquis et de son regard extérieur, en somme de sa légitimité en tant qu'observateur, à tel point que de nombreuses études existent sur le seul point de vue de l'observateur dans le cadre sociologique, anthropologique ou psychiatrique. Que dire quand l'expérimentateur est lui-même le chercheur et donc l'observateur? Quoi qu'il en soit, malgré les contraintes de budget, de ressources ou de collaborateurs, la distance exacte avec l'objet d'expérimentation doit être exprimée dans l'étude, c'est-à-dire qu'il faut exprimer la distance qui sépare l'expérimentateur de l'utilisateur historique de l'objet étudié ainsi que la qualité de la copie par rapport à l'original. La condition physique de l'expérimentateur est par exemple importante, ses mensurations et son parcours personnel également. On notera aussi toute chose vécue pendant l'expérience, une douleur, une gêne, une sensation.

L'enjeu réel de l'expérimentation en sciences humaines rejoint donc les pré-requis de l'expérience scientifique, dont les caractéristiques les plus importantes sont la formulation d'une problématique, le recueil de données et la production de protocoles permettant la reproductibilité.

Certains exemples récents ont utilisé l'expérimentation comme prétexte à un autre enjeu que nous avons déjà cité: la communication. Cela arrive lorsque l'enjeu et la déclaration d'intention sont mêlés à des intérêts médiatiques. Souvent ces expériences prennent rapidement fin après la production des captations et de ce qui se révèle exploitable pour la communication, le plus souvent publicitaire, et alors cette étape ne débouche sur rien: aucune donnée n'est récolée, aucun protocole n'est établi qui permette la reproductibilité, sans parler de la problématique souvent mal exprimée. Dans ces cas-là, on voit des choix aléatoires dans les outils de l'expérience qui apparaissent comme des objets d'expérimentations discutables, c'est-à-dire des simulateurs choisis par facilité et non selon l'objectivité scientifique.

Concernant le cas des armures, les initiateurs d'une expérience pourraient être tentés de faire appel à des propriétaires d'armures existantes, lorsque le financement de copies n'est pas envisageable. Ce ne serait pas rédhibitoire, pour autant que les armures choisies s'adaptent à la problématique et que leurs volume, poids et type ne soient pas en contradiction avec la réalité. On ne peut par exemple faire aucune observation légitime au sujet des armures portées au début de la guerre de Cent Ans, lors de la bataille d'Azincourt en 1415, en utilisant des copies d'armures de cavaliers de la fin du XV<sup>e</sup> siècle, réalisées avec des techniques modernes et ne correspondant pas en poids, ni en qualités kinésiques, aux armures authentiques.

Depuis les expérimentations de 1890 à 2013, on serait donc passé d'un manque de documents à un manque de cadre. La vraie question est: l'expérimentation pourrait-elle réellement apporter des données à valeur ajoutée? Selon nous, la réponse est oui: on peut parler d'un apport de l'expérimentation, mais il reste théorique en l'absence de publications des protocoles et de la résolution d'une question scientifique que les autres pratiques ne peuvent résoudre.

L'apport de données serait cependant réel. A titre d'exemple, pour l'histoire des techniques de la métallurgie, nous pouvons citer la reconstitution du marteau hydraulique de la forge de l'abbaye de Fontenay, avec l'aide du professeur Paul Benoit de l'Université Paris I. L'expérimentation de cet outil et l'observation de son fonctionnement permettront de tirer des conclusions sur la topographie de l'atelier et sur les fonctionnalités réelles d'un tel système, et apporteront des données pour l'histoire des techniques et plus largement l'histoire de la métallurgie. Mais cette expérimentation n'est que la partie émergée de l'iceberg, d'une recherche bien plus vaste, mêlant archéologie et histoire, pour une étude globale de cet outil et des implications locales, industrielles, culturelles et sociales.

Comment l'expérimentation pourrait-elle apporter des données à l'histoire de l'armement défensif? On peut distinguer d'emblée au moins deux types d'expérimentation:

- *Expérimentation des techniques de production.* On s'attache par exemple, comme dans le cas du martinet de Fontenay, à reconstituer et à observer le fonctionnement d'un axe hydraulique et des meules à polir d'un fourisseur d'armure.
- *Expérimentation de la fonctionnalité mécanique.* On s'attache, comme dans le cas des démonstrations de combat en champ clos du Royal Armouries de Leeds, à recréer des armures d'une typologie, pour en étudier les aspects techniques, les gestes réalisables et les conditions d'utilisation.

On peut parler d'expériences légitimes lorsqu'une fiche technique des copies d'armures a été produite avant toute utilisation et permet de consigner les dégâts ou les réparations et de toujours pouvoir se référer à l'état initial, à l'image de ce que l'on pratique pour les prototypes des technologies expérimentales de pointe.

Nous soulignons ici qu'en dehors des récentes recherches du Dr. Daniel Jaquet, nous ne connaissons aucun exemple d'actes expérimentaux pour l'armement défensif qui soit motivés par des recherches sur le contexte, de production ou de fonctionnalité. Les tentatives existantes viennent souvent d'une démarche de pédagogie ou de diffusion du savoir technique. Des cascadeurs, des combattants et même des «spécialistes» ont pratiqué des expériences d'affrontements en armure, mais aucun n'a encore consigné la moindre information qui puisse servir dans une étude scientifique. Or, l'apport peut être réel, il suffit de voir les activités du Dr. Jaquet et du Dr. Capwell, que nous avons cités, qui apportent des réflexions aux observateurs des copies d'armures anciennes en fonctionnement.

Enfin, en ce qui concerne l'expérimentation des techniques de production, il existe actuellement un nombre impressionnant de copistes en activité<sup>13</sup>, essentiellement pour fournir les pratiquants de la reconstitution historique en tant que loisir. On peut citer leur démarche ou leurs observations, mais il n'existe pas encore d'étude à ce sujet qui serve de référence pour l'histoire des techniques. A des degrés divers de leurs compétences, ils expérimentent des techniques, parfois en

13 Nous les estimons, en 2013, à au moins cinq cents depuis les années 1980; le terme d'«armurier en activité» concerne uniquement des artisans qui ont produit ou produisent des pièces pour d'autres qu'eux-mêmes et entretiennent une clientèle régulière. De plus, il existe un nombre variable d'individus qui ont pratiqué ou pratiquent, pour eux-mêmes, des proches (dans un cadre associatif par exemple) ou une clientèle occasionnelle, des activités assimilées à la reproduction/copie/imitation des armes anciennes, parmi lesquelles les armures tiennent une bonne place.

voulant s'approcher au plus près des savoir-faire originaux.<sup>14</sup> Ces «artisans» reproduisent, copient, reconstituent et même contrefont des armures anciennes. Malheureusement, aucun n'a placé sa pratique dans une optique de recherche scientifique, ou n'a fait l'objet d'une publication respectant la méthodologie propre à l'histoire ou à l'archéologie.

## **Conclusion**

La méthodologie pour les expériences en armement reste donc à définir, mais on peut actuellement observer deux choses. La première est, comme nous l'avons dit, la relative absence de formation des historiens à l'expérience scientifique: c'est effectivement un domaine largement inconnu dans le milieu académique. Pourtant, les chercheurs pourraient développer des compétences en s'aventurant sur le terrain des sciences exactes. La seconde observation concerne le manque de finalité, et c'est très probablement la raison principale de la rareté de l'expérimentation dans les sciences humaines. La finalité, c'est par exemple dans l'industrie, lorsque la plupart des entreprises entretiennent un département de «Research and Development» lié aux recherches de performance et de sélection fonctionnelle. On peut également citer le cas de la recherche médicale où l'on fait des expériences dans le but d'obtenir des résultats effectifs, ce qui fait défaut en sciences humaines, où l'on se contente de captation de données. Disons pour résumer que les expériences en sciences humaines visant à élucider un mystère sont très rares. Il faut aussi dire que c'est probablement lié à une troisième observation, qui est le manque de financement.

Comme nous l'avons souligné, lors des expériences menées autour du patrimoine historique, il s'agit plus généralement d'expérimenter un «possible». Comme lorsque la vectorisation 3D sert à se faire une meilleure idée de la configuration des lieux d'un vestige architectural lorsqu'il était fonctionnel. La reconstitution d'un objet peut être l'expérimentation d'un possible, dans le cadre d'une recherche. Toutefois, si la démarche est motivée par l'emploi d'une armure dans un but médiatique ou ludique, il s'agit alors d'un simple outil de communication.

On parle trop vite de preuve alors que les expérimentations ne se passent pas toujours selon des conditions de recherche rigoureuses. Il y a souvent des amalgames et il faut remettre les choses dans leur contexte avant de se réclamer d'une approche scientifique. Il existe certes des expérimentations mais des expériences scientifiques doivent encore être faites en nombre avant de parler d'une pratique

14 Ce qui deviendra un cauchemar dans les années à venir pour les salles de vente et les historiens spécialistes.

établie. Il y a une distinction entre une tentative scientifique encadrée par un protocole et une expérience ludique, médiatique ou personnelle. La reconstitution des gestes techniques et des objets peut certainement faire avancer la recherche scientifique, mais seulement si l'étude est menée de manière stricte, en suivant un protocole de recherche, et si la reconstitution d'un objet reste un moyen et non une finalité.

#### *Restitution et jeu*

##### *Restitution et jeu*

Cette distinction entre l'expérimentation scientifique et l'expérimentation ludique nous aide à voir que l'expérimentation scientifique n'est pas davantage la suprématie de la rationalisation que celle du jeu, mais tout au contraire une autre forme de jeu qui, précisément, le recherche, qui cherche à une pratique de l'expérimentation dans le cadre strict d'une théorie ou d'un programme de recherche. L'expérimentation scientifique interagit avec les personnes, avec leur culture, avec leur histoire, avec leur environnement, avec leur temps, avec leur époque, avec leur contexte social, avec leur situation professionnelle, avec leur culture, avec leur formation. Ces éléments sont tous contributifs de la recherche. La reconstitution scientifique d'un objet ou d'un événement historique n'est pas, une fois d'arrache tête, la réalisation d'un résultat, mais tout au contraire, une partie d'arrache tête, la réalisation d'un résultat qui passe par l'interprétation, une partie d'arrache tête, la réalisation d'un résultat qui passe par l'interprétation des recherches pour établir les fondements du savoir. Pour ce qui se rapporte à l'expérimentation scientifique, il existe deux types de jeu: l'un historique et l'autre théâtral ou théâtre-vérité, comme on pourrait dire par exemple pour un organisme ou un être-vérité dans le jeu des pratiques, muséographiques. En effet, au cours des siècles, plusieurs appariements de pouvoir ont régi sur les objets et les gestes de leur manipulation, apportant des nouveautés et des connaissances qui peuvent être tenues, et dans une réflexion interdisciplinaire être utilisées dans des formes d'activités multiples.

Nous venons d'abord dans quel contexte ces technologies permanentes se sont développées, puis ce que l'on voit dans cette appellation de brûlumines, nous examinerons ensuite le cycle de vie de ces objets, c'est-à-dire leur production, leur usage, ainsi aussi leur maintenance. Enfin, nous conclurons en résumant quelques-unes des observations et des découvertes, et donc quelle mesure ces réflexions peuvent prendre un rôle pour une meilleure étude, la confection et le traitement des brûlumines dans les autres disciplines et les institutions qu'ils concernent.

1. Comme il a été montré dans précédentes, 1998 par R. G. Stoeber, *The Brûlumines: a history of the early printed book in France from the time of the first printing to the beginning of the 16th century*, Cambridge, Cambridge University Press, 1998, pp. 1-2.

peut être une explication supplémentaire à l'absence d'interactions entre les deux types de culturellement codifiées et l'absence de représentations symboliques dans les rituels. Ces derniers sont alors remplacés par des rituels matériels ou rituels d'interaction sociale qui sont le plus souvent des cérémonies de mariage ou de funérailles.

Ensuite

### Conclusion

La métaculture peut faciliter ou empêcher l'insertion dans la culture, mais elle peut également empêcher cette insertion. Le caractère est, pour certains, l'aspect du travail qui oblige le fermier des hautes terres à apprendre quelque chose et à enseigner ce qu'il sait aux autres, sans que cela ne soit nécessairement l'objectif. Cependant, les deux types de culturellement codifiées des communautés rurales sont également liés à leur culture matérielle. Le second niveau concerne le manque de flexibilité, et c'est cela qui empêche la culture principale de se faire dans l'expérimentation dans les zones rurales. Le résultat, c'est que lorsque nous étudions la culture, lorsque la plupart des anthropologues se déparent de l'ethnographie en David Lewis, nous ne nous intéressons pas au manque et à l'absence de flexibilité. On peut également dire que la culture matérielle est l'un des aspects de la culture qui est difficile à obtenir des agriculteurs, et qui fait partie de certaines cultures, où l'on ne connaît pas l'origine de l'origine. Or nous pourrions dire que les expériences en culture se transforment vers un résultat qui n'est pas. Il faut alors dire que c'est probablement lié à une faible culturellement, qui est le manque de flexibilité.

Ensuite nous trouvons l'autre résultat, que des expériences culturellement pourraient être l'autre résultat de l'expérimentation. Les résultats peuvent être la recherche de l'expérimentation basé sur l'expérimentation. La recherche peut être une forme d'expérimentation et d'expérimentation. Dans le cas de l'expérimentation, il existe une recherche réalisée par l'auteur d'une culture dans un but particulier ou public, et une autre d'un simple culte communautaire.

Cela nous montre que pour nous tous les expérimentations sont des processus qui doivent évoluer au cours du temps et de l'évolution. Nous devons nous assurer que nous sommes dans l'expérimentation, et il faut faire les recherches dans l'expérimentation et dans l'expérimentation. Si nous devons faire des expérimentations dans les expérimentations scientifiques, nous devons faire des recherches dans l'expérimentation et dans l'expérimentation.