

LES ARMURES DE CHEVAL JAPONAISES

U
A
Y
O
R
O
I



Projet de conservation-restauration
et d'exposition

Musée des Confluences, Lyon

Emilie BLANC

UMAYOROI – LES ARMURES DE CHEVAL JAPONAISES

**Projet de conservation-restauration et d'exposition
Musée des Confluences, Lyon**

MEMOIRE DE FIN DE SECOND CYCLE
Département Conservation-Restauration d'œuvres peintes
Ecole Supérieure d'Art d'Avignon

751. G 927
F 4161 / 2491
CAT

Emilie BLANC

Direction de recherche

M. Hervé GIOCANTI, conservateur-restaurateur d'œuvres peintes
M. Benoît COUTANCIER, conservateur en chef et directeur
du Musée des Arts Africains, Océaniques et Amérindiens, Marseille
Mme Deindez EMMONS, conservatrice au département des Sciences Humaines
du Musée des Confluences, Lyon

Promotion 2007



REMERCIEMENTS

Je souhaite tout d'abord adresser ma reconnaissance à Mme Deirdre Emmons, rapporteur extérieur de mon étude et conservatrice au musée des Confluences à Lyon (ancien muséum d'Histoire naturelle), sans qui ce mémoire n'aurait pu avoir lieu. Je tiens à la remercier pour la confiance et l'attention qu'elle m'a accordées dès notre premier entretien et pour son soutien si précieux tout au long de mes recherches. Grâce à ses démarches auprès du Conseil Général du Rhône qui gère le musée, j'ai eu la chance de recevoir plusieurs aides financières, notamment pour aller à Cologne en Allemagne afin d'étudier deux masques de cheval japonais conservés au musée Rautenstrauch-Joest et assister à un workshop sur la restauration japonaise des objets laqués, mais aussi pour partir en stage au Japon.

J'en profite également pour adresser ma gratitude à Mme Christine Pariselle, restauratrice, qui m'a beaucoup soutenue dans mes prospections de sujet de mémoire et m'a amenée à rencontrer Mme Emmons.

Je remercie Mme Hélène Bayou, conservatrice au musée national des Arts asiatiques - Guimet, pour son accord me permettant de réaliser ce mémoire autour d'une œuvre dont elle est responsable.

Ma reconnaissance va également à mes deux directeurs de recherche, M. Hervé Giocanti, restaurateur d'œuvres peintes et M. Benoît Costancier, conservateur en chef au musée des Arts Africains, Océaniques et Amérindiens à Marseille. J'ai beaucoup apprécié la confiance qu'ils m'ont témoignée pour mener à bien mes recherches tel que je le souhaitais, ainsi que leur disponibilité, leurs conseils et leurs remarques constructives pour recadrer mon travail lorsque cela était nécessaire.

Je tiens ensuite à remercier M. Hiroshi Kato, qui était directeur du département Restauration au National Research Institute for Cultural Properties à Tokyo au moment où je l'ai rencontré. M. Kato a accepté de m'aider à trouver un stage au Japon et m'a conseillé de contacter M. Shingo Hidaka, professeur assistant au musée national d'Éthnologie à Osaka. Je souhaiterais adresser mon estime auprès de M. Hidaka et de sa femme, Mme Eika Ishii, restauratrice au Gangoji Institute for Research of Cultural Property à Nara, qui ont entièrement organisé mon stage au Japon et ont eu la gentillesse de m'héberger pendant quelques semaines.

Merci à M. Taisen Tsujimura, directeur de l'Institut Gangoji, à Mme Naomi Ueda, directrice adjointe, à Mme Nakamura, restauratrice de bois archéologiques et à tous les autres membres de l'institut pour leur accueil, leur aide et leur générosité.

Je souhaiterais exprimer ma gratitude à Mme Mari Omura, restauratrice de papier à l'Institut Gangoji, pour le temps et l'attention qu'elle m'a accordés. C'est grâce à elle que j'ai eu la chance de rencontrer deux grands spécialistes des harnachements japonais à Yokohama. Mme Omura s'est intéressée à mon enquête sur les armures de cheval japonaises qu'elle connaissait elle-même très peu. Elle m'a également permis d'accéder à de nombreux textes japonais en me les traduisant.

Un grand merci à M. Shigeru Kitamura, artiste laqueur et restaurateur de laques, pour m'avoir appris en stage les fondements de la conception d'un laque sur bois. J'ai beaucoup apprécié ses cours, sa précision et sa patience. Je tiens également à témoigner mon admiration à son père, M. Shōsai Kitamura, grand artiste laqueur, reconnu Trésor National Vivant au Japon.

Ma reconnaissance va également aux spécialistes des armures de samouraï et de cheval japonaises, aux conservateurs et aux restaurateurs qui ont accepté de m'accorder un peu de leur temps. Leurs noms figurent sur la liste des personnes contactées dans le cadre de ce mémoire, page 5. Mes sincères remerciements vont notamment à M. Masumi Suezaki, M. Olivier Renaudeau, M. Ulrich Wiesner et aux conservateurs du château d'Osaka qui m'ont permis d'examiner et de photographier des armures de cheval.

Un grand merci à M. Ansei Fujimoto, spécialiste des équipements équestres nippons, qui s'est déplacé à Yokohama pour me faire part de ses connaissances et à Mme Marie-Joséphine Arrestays, restauratrice

de laques orientaux qui est venue me rencontrer au muséum de Lyon afin que nous puissions discuter de ma proposition de traitements.

Je tiens à exprimer ma considération à toute l'équipe de l'atelier régional de conservation ARC-Nucléart à Grenoble et surtout à Nébia Boumlil, restauratrice, qui m'ont accueilli en stage au mois d'avril 2007. Lors de ce stage, j'ai pu participer aux interventions sur des cuirs archéologiques et accéder à la documentation de l'atelier.

Je remercie M. Stéphane Ipert, directeur du Centre de Conservation du Livre à Arles et M. François Vinourd, directeur adjoint et restaurateur, pour m'avoir reçue et orientée au début de mes recherches. Grâce à M. Vinourd, j'ai pu entrer en contact avec M. Koji Okamoto, restaurateur de livres et de reliure en cuir à Tokyo.

Je souhaiterais également manifester ma reconnaissance à deux jeunes diplômées de restauration : Melle Delphine Mesmaeker, ayant réalisé un mémoire sur la restauration des sculptures bouddhiques japonaises en bois laqué et Melle Susanne Seitter qui a restauré au cours de ses études un masque de cheval et des pièces de harnachement nippons. Leur aide m'a été précieuse.

Je remercie les enseignants de l'École Supérieure d'Art d'Avignon, notamment Mme Cathy Vieillescazes, M. Jacques Defert et Mme Sylvie Nayral, pour leurs corrections.

Je tiens à remercier chaleureusement mes parents et mes amis qui m'ont soutenue moralement. Un grand merci à ma mère, à Gregory et à Pascal pour le temps passé à la relecture.

Merci à Carole pour m'avoir transmis une part de ses connaissances sur les chevaux et leurs équipements et pour m'avoir aidée à acquérir la terminologie relative à ce domaine.

Mes amitiés à Aurélie, mon assistante photographe, qui m'a été d'un grand soutien, notamment à l'occasion de longues séances de prises de vue au muséum de Lyon, pour photographier l'ensemble des pièces de l'équipement.

Enfin, je souhaiterais adresser toute mon estime à l'ensemble de ma promotion. Nous sommes toujours restés soudés les uns aux autres et avons tout partagé les bons moments comme les plus difficiles.

PERSONNES CONTACTÉES DANS LE CADRE DU MÉMOIRE

Spécialistes des armes, armures et harnachements japonais

- Mme Carolin Reimers, spécialiste du Japon, ayant entrepris des recherches sur les armures de cheval japonaises (Allemagne).
- M. Robert Butaswoy, docteur en Histoire de l'Art et spécialiste des armes et armures japonaises (France).
- M. Masumi Suezaki, conservateur en chef au musée du Cheval du Japon (Equine Museum of Japan) et spécialiste des harnachements nippons (Japon).
- M. Ansei Fujimoto, directeur de l'organisme Nihon Katchû Bûgu Kenkyû Hozon Kai (Organisation ou Association pour la Recherche et la Préservation des Armes et Armures japonaises) (Japon).

Musées

- Mme Dèdre Emmons, conservatrice au département des Sciences Humaines du musée des Confluences (ancien muséum d'Histoire naturelle de Lyon), M. Olivier Balheliar, régisseur et Mme Michèle Marquis, documentaliste au Centre de Conservation et d'Etude des Collections du musée (France).
- Mme Hélène Bayou, conservatrice du département Japon au musée national des Arts asiatiques - Guimet à Paris (France).
- M. Olivier Renaudeau, conservateur au musée de l'Armée à Paris (France).
- M. Ulrich Wiesner, conservateur du département asiatique au musée Kastenstrauch-Joest à Cologne (Allemagne).
- M. Atobe, M. Kitagawa et M. Miyamoto, conservateurs au Château d'Osaka (Japon).
- M. Gregory Irvine, conservateur du département Asie au Victoria & Albert Museum à Londres (Angleterre).
- M. Tomio Koike, assistant conservateur au Tokugawa Art Museum à Nagoya (Japon).
- M. Francesco Civita, conservateur au musée Stibbert à Florence (Italie).
- M. Thomas Poeta, conservateur au musée historique de Berne (Suisse).
- Mme Naoko Sonoda et M. Shingo Hidaka, professeur associé et professeur assistant au Centre de Recherche sur les Ressources Culturelles, spécialisés dans la conservation du patrimoine, au musée national d'Ethnologie à Osaka (Japon).

Restaurateurs et centres de restauration

- Mme Naomi Ueda, directrice adjointe du Gangoji Institute for Research of Cultural Property à Nara, Mme Rika Ishii, restauratrice d'objets ethnographiques et Mme Mari Omura, restauratrice de papier à l'Institut Gangoji (Japon).
- M. Shigeru et Shôsei Kitamura, artistes laqueurs et restaurateurs de laques à Nara (Japon).
- Mme Marie-Joséphine Arrestays, restauratrice de laques et consultante en conservation préventive (France).
- Melle Delphine Mesmaeker, restauratrice de sculptures et de laques (Belgique).
- Mme Nélia Bournil, restauratrice de cuir et de bois archéologiques dans l'atelier régional de conservation ARC-Nacléart à Grenoble (France).
- Mme Céline Bonnot-Diconne, restauratrice de cuir (France).
- M. François Vinourd, restaurateur de livres et de cuir au Centre de Conservation du Livre à Arles (France).
- M. Kôji Okamoto, relieur et restaurateur de livres (Japon).
- Mme Véronique Monier, restauratrice de textile et consultante en conservation préventive (France).

- Mme Bérengère Chais, restauratrice de papier (France).
- Mme Laurence Caylux, restauratrice de papier (France).
- M. Alain Renard, restaurateur d'objets ethnographiques (concevant parfois le soclage des œuvres) (France).
- Mlle Susanne Seiner, restauratrice et consultante en conservation préventive (Allemagne).

Socleur

- M. Pierre Klein, socleur indépendant, travaillant pour les musées et collectionneurs privés (France).

Scientifiques

- M. Loïc Caillat, assistant-ingénieur micro-biologiste à ARC-Nucléart à Grenoble (France).
- Mme Roberta Cortopassi, spécialiste de l'analyse des textiles et ingénieur d'études au département des antiquités égyptiennes du musée du Louvre (France).
- Mme Victoria Asensi Amorós, docteur en Histoire Ancienne et Archéologie, expert micrographe des bois (Université Pierre et Marie Curie Paris VI / Xylodata, SARL) (France).
- Mme Michiko Inoue, chercheur au laboratoire scientifique de l'Institut Gangoji (Japon).

Passionnés de chevaux

- Mme Carole Piquet, ayant travaillé pendant plusieurs années dans un centre équestre (France).
- M. Jean-Luc Marin, pratiquant régulièrement l'équitation (France).

Personnes ayant joué le rôle de traducteur

- M. Toshiro Maturaga, parlant le français et le japonais (France).
- Mme Mai Omsura, déjà citée, parlant le japonais, l'anglais et le français (Japon).
- Mme Carolin Reimers, déjà citée, parlant l'allemand et l'anglais (Allemagne).

AVANT-PROPOS

Au cours des six dernières années, j'ai pu profiter de la spécificité de ma formation à l'École Supérieure d'Art d'Avignon pour étudier différents supports peints à travers plusieurs types d'œuvres : sculptures, peintures murales et de chevalet, objets archéologiques et ethnographiques. En outre, les stages effectués en Egypte et au Liban ont renforcé ma curiosité et mon intérêt pour d'autres cultures.

En octobre 2005, j'ai commencé par établir un projet de mémoire de fin d'études, caractérisé par un champ de recherches assez large, celui des objets ethnographiques et archéologiques peints, avec deux objectifs précis : travailler sur un objet d'origine orientale et de nature composite.

Ma première démarche a été de contacter de nombreux conservateurs, chercheurs et collectionneurs, en leur faisant part de mon souhait d'accéder à une œuvre pouvant faire l'objet d'un mémoire en conservation-restauration d'œuvres peintes. Diverses propositions m'ont été adressées. Je citerais notamment le cas des peintures sur panneaux de bois décorant les murs d'une demeure privée à Damas en Syrie ou les stèles peintes de Dénétrias que m'avez suggérées M. Jean-Claude Decourt, directeur du laboratoire de recherche Histoire et Sources des Mondes Antiques, à la Maison de l'Orient et de la Méditerranée à Lyon. Je remercie d'ailleurs toutes les personnes qui ont répondu à mes courriers pendant ces longs mois de prospection.

Ces sujets potentiels n'ont pas été retenus pour différentes raisons : soit le sujet n'était pas approprié au cadre d'une recherche de fin d'études en restauration, soit la situation géographique des œuvres était trop éloignée, soit le sujet avait déjà été bien exploité et s'avérait peu novateur.

En janvier 2006, j'ai finalement eu la chance de rencontrer Mme Deirdre Emmors, conservatrice au département des Sciences Humaines au musée d'Histoire naturelle de Lyon. Elle m'a proposé plusieurs types d'objets orientaux dont deux masques de provenance inconnue, des éléments de procession pour le nouvel an chinois et une armure de cheval japonaise. Mon choix s'est finalement porté sur le dernier cas qui répondait à tous mes critères. Par ailleurs, Mme Deirdre Emmors prévoyait d'exposer prochainement cet équipement et supposait que cet ensemble d'objets représenterait un cas d'étude intéressant en matière de conservation et de restauration.

Une convention a été signée entre les deux établissements et moi-même, en avril 2006, et le constat d'état de l'armure de cheval a pu débuter dès la fin de ce mois.

SOMMAIRE

| | |
|-------------------|-------|
| INTRODUCTION..... | p. 13 |
|-------------------|-------|

| | |
|---|--------------|
| CHAPITRE I : ETUDE DE L'ARMURE DE CHEVAL CONSERVEE AU MUSEUM DE LYON | p. 15 |
|---|--------------|

| | |
|--|-------|
| PRESENTATION SOMMAIRE DE L'ARMURE DE CHEVAL..... | p. 17 |
|--|-------|

| | |
|--------------------------------|-------|
| A. Fiche d'identification..... | p. 17 |
|--------------------------------|-------|

| | |
|---------------------------|-------|
| B. Schéma descriptif..... | p. 18 |
|---------------------------|-------|

| | |
|---|-------|
| I. HISTOIRE DES ELEMENTS DEPUIS LEUR ACQUISITION..... | p. 19 |
|---|-------|

PAR LE MUSEE GUMMET DE PARIS

| | |
|---|-------|
| A. Etapes importantes dans l'histoire des établissements d'accueil..... | p. 19 |
|---|-------|

 de l'armure de cheval

| | |
|--|-------|
| B. Rétrospective sur l'histoire de l'armure de cheval..... | p. 21 |
|--|-------|

| | |
|---|------|
| II. ETUDE DE L'ENSEMBLE DES ELEMENTS..... | p.37 |
|---|------|

| | |
|-------------------|-------|
| A. Le masque..... | p. 37 |
|-------------------|-------|

| | |
|----------------------|-------|
| B. Le caparaçon..... | p. 39 |
|----------------------|-------|

| | |
|-------------------------|-------|
| C. Le harnachement..... | p. 41 |
|-------------------------|-------|

| | |
|------------------|-------|
| 1. La selle..... | p. 41 |
|------------------|-------|

| | |
|---------------------|-------|
| 2. Les anneaux..... | p. 43 |
|---------------------|-------|

| | |
|---------------------|-------|
| 3. Les étriers..... | p. 44 |
|---------------------|-------|

| | |
|---|-------|
| 4. Le coussin de selle et les étrivières..... | p. 46 |
|---|-------|

| | |
|--|-------|
| 5. Les petits et grands quartiers..... | p. 47 |
|--|-------|

| | |
|----------------------------|-------|
| 6. Les faux-quartiers..... | p. 49 |
|----------------------------|-------|

| | |
|----------------------|-------|
| 7. Les cordages..... | p. 51 |
|----------------------|-------|

| | |
|--|-------|
| 8. Les bandes d'étoffe rouge et la cravache..... | p. 51 |
|--|-------|

| | |
|-------------------|-------|
| D. Remarques..... | p. 54 |
|-------------------|-------|

| | |
|---------------------|-------|
| E. Conclusions..... | p. 54 |
|---------------------|-------|

| | |
|--|--------------|
| CHAPITRE II : ORIGINES, FONCTIONS ET CARACTERISTIQUES DE CE TYPE D'EQUIPEMENT | p. 57 |
|--|--------------|

| | |
|---|-------|
| I. TENTATIVE D'IDENTIFICATION DU TYPE D'EQUIPEMENT..... | p. 59 |
|---|-------|

| | |
|--------------------------------|-------|
| A. Etat des connaissances..... | p. 59 |
|--------------------------------|-------|

| | |
|--|-------|
| B. Objectifs et limites de nos recherches..... | p. 59 |
|--|-------|

| | |
|--|-------|
| C. Les origines de l'armure de cheval..... | p. 60 |
|--|-------|

| | |
|---|-------|
| 1. Quelques généralités sur les harnachements japonais..... | p. 60 |
|---|-------|

| | |
|--|-------|
| 2. Les harnachements à usage ordinaire ou classique..... | p. 62 |
|--|-------|

| | |
|-----------------------------------|-------|
| 3. Les équipements d'apparat..... | p. 66 |
|-----------------------------------|-------|

| | |
|------------------------------------|-------|
| 4. Les équipements militaires..... | p. 67 |
|------------------------------------|-------|

| | |
|---------------------|-------|
| D. Conclusions..... | p. 69 |
|---------------------|-------|

| | |
|--|-------|
| II. CONTEXTE D'UTILISATION ET DE PRODUCTION..... | p. 71 |
| A. Fonction et usage des <i>umayoroi</i> des époques Momoyama et Edo..... | p. 71 |
| 1. Le point de vue des spécialistes..... | p. 71 |
| 2. Recherche documentaire..... | p. 72 |
| B. Contexte historique, social et culturel..... | p. 74 |
| C. Contexte de production..... | p. 76 |
| D. Conclusions..... | p. 76 |
| III. CARACTERISTIQUES DES ARMURES DE CHEVAL DE LA PERIODE EDO..... | p. 77 |
| A. Etude comparative entre plusieurs <i>umayoroi</i> (<i>chanfreins</i> et <i>caparaçons</i>)..... | p. 77 |
| 1. Les <i>chanfreins</i> | p. 77 |
| 2. Les <i>caparaçons</i> | p. 83 |
| 3. Conclusions..... | p. 86 |
| B. Caractéristiques propres aux harnachements (<i>kaigu</i>) utilisés avec les <i>umayoroi</i> | p. 86 |
| IV. HISTOIRE DES ARMURES DE CHEVAL JAPONAISES A L'EPOQUE MODERNE..... | p. 89 |
| A. Histoire des <i>umayoroi</i> et <i>kaigu</i> après la période d'usage..... | p. 89 |
| B. Connaissances actuelles des deux types d'équipement..... | p. 89 |
| C. Contribution à l'inventaire des <i>umayoroi</i> conservés dans le monde..... | p. 90 |

CHAPITRE III : PROPOSITION DE CONSERVATION ET DE RESTAURATION p. 93

| | |
|---|--------|
| I. PERCEPTION CONTEMPORAINE DES ARMURES DE CHEVAL JAPONAISES..... | p. 95 |
| A. Perception japonaise..... | p. 95 |
| 1. Notions de patrimoine et de conservation..... | p. 95 |
| 2. Protection du patrimoine..... | p. 96 |
| 3. Classification et valeurs..... | p. 97 |
| B. Perception occidentale..... | p. 99 |
| 1. Les différents points de vue..... | p. 99 |
| 2. Système de valeurs..... | p. 100 |
| II. COMPARAISONS ENTRE LES DEMARCHES DE CONSERVATION-RESTAURATION JAPONAISES ET OCCIDENTALES..... | p. 101 |
| A. Les principes de conservation et de restauration modernes..... | p. 101 |
| B. L'application des techniques traditionnelles..... | p. 102 |
| C. Le recours à la copie dans le domaine de la conservation-restauration..... | p. 103 |
| III. CAHIER DES CHARGES POUR LE TRAITEMENT DE L'ARMURE DE CHEVAL CONSERVEE AU MUSEUM DE LYON..... | p. 105 |
| A. Destination prochaine de l'équipement..... | p. 105 |
| B. Pluridisciplinarité..... | p. 106 |
| C. Objectifs de conservation et de restauration..... | p. 106 |
| D. Contraintes à respecter pour le choix des traitements et des matériaux..... | p. 108 |

| | |
|--|--------|
| IV. PROPOSITION DE TRAITEMENTS | p. 111 |
| A. Traitements de conservation | p. 111 |
| 1. Premiers traitements de protection provisoire et de manipulation préparatoire..... | p. 111 |
| 2. Traitements de conservation proprement dits..... | p. 112 |
| B. Traitements de restauration | p. 121 |
| 1. Remise en valeur de l'aspect esthétique..... | p. 121 |
| 2. Rétablissement de la lisibilité..... | p. 125 |
| C. Chronologie de l'intervention | p. 126 |
| D. Conclusions | p. 130 |

| | |
|---|---------------|
| CHAPITRE IV : RECOMMANDATIONS DE CONSERVATION PREVENTIVE ET PROPOSITION DE REMONTAGE EN VUE D'UNE EXPOSITION | p. 133 |
|---|---------------|

| | |
|---|--------|
| I. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES | p. 135 |
| A. Le climat | p. 135 |
| B. La lumière | p. 136 |
| C. Les agents polluants | p. 137 |
| D. Les circulations d'air | p. 137 |
| E. Les agents biologiques | p. 138 |
| F. Les matériaux en contact | p. 138 |

| | |
|--|--------|
| II. CONSEILS POUR LA MANIPULATION | p. 139 |
|--|--------|

| | |
|--|--------|
| III. RECOMMANDATIONS POUR LA CONSERVATION EN RESERVES ET LES TRANSPORTS | p. 141 |
|--|--------|

| | |
|---|--------|
| A. Conditionnement en réserves | p. 141 |
| 1. Cahier des charges..... | p. 141 |
| 2. Propositions..... | p. 141 |
| B. Caisses d'emballage pour le transport | p. 147 |

| | |
|--|--------|
| IV. RECOMMANDATIONS POUR L'EXPOSITION ET PROPOSITION DE REMONTAGE | p. 149 |
|--|--------|

| | |
|--|--------|
| A. Système de protection | p. 149 |
| B. Contrôle du climat | p. 149 |
| C. Soclage | p. 150 |
| 1. Cahier des charges..... | p. 150 |
| 2. Propositions..... | p. 150 |
| 3. Disposition de l'équipement sur le socle de présentation..... | p. 158 |

| | |
|-------------------------|--------|
| CONCLUSION | p. 161 |
|-------------------------|--------|

| | |
|----------------------------|--------|
| BIBLIOGRAPHIE | p. 163 |
|----------------------------|--------|

| | |
|--|---------------|
| ANNEXES | p. 179 |
| <i>Annexe 1</i> : Repères chronologiques japonais..... | p. 181 |
| <i>Annexe 2</i> : Carte du Japon..... | p. 182 |
| <i>Annexe 3</i> : Repères temporels dans l'histoire de l'équipement de cheval étudié..... et des musées qui l'ont accueilli | p. 183 |
| <i>Annexe 4</i> : Copie des pages du cahier d'inventaire du musée Guimet de Paris..... concernant les éléments constitutifs de l'armure de cheval conservée à Lyon | p. 184 |
| <i>Annexe 5</i> : Informations figurant sur l'inventaire imprimé de la collection..... ethnographique du muséum d'histoire naturelle de Lyon, du 8 août 1986, concernant les pièces de harnachement japonais | p. 189 |
| <i>Annexe 6</i> : Rapport d'étude et d'analyses des échantillons prélevés sur..... l'équipement de cheval japonais conservé au muséum de Lyon | p. 191 |
| <i>Annexe 7</i> : La laque traditionnelle asiatique..... | p. 209 |
| <i>Annexe 8</i> : Techniques de conception traditionnelles des laques japonais..... | p. 215 |
| <i>Annexe 9</i> : Contribution à l'inventaire des usages conservés dans le monde..... | p. 225 |
| <i>Annexe 10</i> : Schéma descriptif de l'équipement de cheval étudié..... (page A3 dépliant) | p. 237/ 238 |
| <i>Annexe 11</i> : Schémas descriptifs de chaque élément faisant partie de..... l'armure de cheval étudiée | p. 239 |
| <i>Annexe 12</i> : Anatomie du cheval..... | p. 246 |
| <i>Annexe 13</i> : Glossaire..... | p. 247 |
| <i>Annexe 14</i> : Constat d'état de l'armure de cheval conservée à Lyon (CD-Rom) | |

INTRODUCTION

L'armure de cheval japonaise conservée au musée d'histoire naturelle de Lyon représente l'objet central de ce mémoire. En 2006, le musée possédait peu d'informations à son sujet et prévoyait de l'exposer au public de manière permanente, au musée des Confluences à Lyon, dont l'ouverture est programmée pour 2009 - 2010. A ce moment-là, l'ensemble des éléments constitués présentait un état de conservation affaibli avec des fragilités importantes qui limitaient les manipulations. Une exposition prolongée dans cet état risquait également d'accroître les dégradations. Pour le musée, il était donc indispensable de mettre en place un projet de conservation-restauration.

Dans cette situation, l'objectif du restaurateur consiste à assurer la manipulation de l'équipement de manière sécurisée et à garantir son exposition dans des conditions qui ne le mettent pas en péril.

Or, toute intervention de conservation et de restauration nécessite au préalable de rassembler un minimum de documentation sur l'œuvre, pour pouvoir définir ses potentiels et ainsi éviter des erreurs de traitement qui pourraient porter atteinte à son intégrité.

Pour répondre à cette règle, le premier défi a été d'approfondir mes connaissances sur le sujet, en étudiant tout un corpus d'objets pour tenter d'en saisir les caractéristiques et d'essayer de comprendre le contexte d'origine et la fonction de cette armure.

Suite à l'étude technique et typologique de l'ensemble des éléments et à l'enquête menée sur son histoire, se posait la question de sa conservation. L'une des grandes particularités de ce type d'équipement est qu'il se compose de matériaux variés, notamment de bois, de cuir, de textile, de papier, de métal, de laque* japonaise et de dorure. Je me suis alors retrouvée face à des problématiques liées à la spécificité de chaque matériau, à leurs interactions et à la nature particulière de la couche picturale composée notamment de laque.

La laque japonaise comporte des propriétés singulières qui permettent son emploi de diverses façons : en tant qu'adhésif, couche protectrice ou liant notamment. En effet, la laque peut être mélangée à des pigments et appliquée telle une couche picturale à la surface d'un support, au même titre que certaines huiles, colles, résines synthétiques, etc. Dans ce cas, elle peut alors jouer le rôle d'une couche à la fois protectrice et décorative.

Ayant reçu une formation en conservation-restauration d'œuvres peintes et non pas de peinture de chevalet uniquement, il me semblait légitime de m'intéresser à la conservation des couches laquées. J'ai tout d'abord commencé par assister à un « workshop » sur la restauration des laques japonaises qui a eu lieu en octobre 2006 à Cologne. En février 2007, j'ai ensuite eu la chance de pouvoir effectuer deux stages en parallèle à Nara, au Japon, pendant cinq semaines : l'un en restauration au Gangoji Institute for Research of Cultural Property, sous la direction de

* Nous rappelons qu'un glossaire se trouve à la fin du mémoire. Il regroupe les mots japonais et les termes suivis d'un astérisque (*). Ce glossaire ne consiste pas toujours à présenter des définitions plus précises que celles déjà mentionnées dans le texte mais propose de regrouper un ensemble de termes spécifiques à une langue étrangère (le japonais) ou à certains domaines (tels que l'anatomie du cheval, le harnachement, les matériaux, les techniques de conception des objets, la conservation-restauration, etc.). D'autre part, les termes japonais apparaissent systématiquement en italique dans l'ensemble du mémoire.

En ce qui concerne le mot « laque », son sens diffère s'il est employé au féminin ou au masculin (Cf. Annexe 13 : Glossaire).

Mme Rika Ishii, restauratrice d'objets ethnographiques, et l'autre pour l'apprentissage des techniques traditionnelles de conception des laques dans l'atelier de création privé de M. Shigeru Kitamura. Cette expérience, riche d'enseignement, m'a permis d'enrichir les connaissances que j'ai pu acquérir tout au long de l'année par des lectures.

En ce qui concerne tous les matériaux constituant notre cas d'études, étant donné leur multiplicité et leur singularité, je pense que le traitement de cette armure de cheval nécessite de faire appel à une équipe pluridisciplinaire. Or pour pouvoir établir une démarche de travail cohérente et adaptée à chaque objet, il est important de parvenir en amont à un point de vue d'ensemble et à une synthèse de tous les objectifs et contraintes techniques de l'intervention. C'est pourquoi j'ai tenté à travers ce mémoire de réaliser une étude préliminaire, en mettant en évidence les caractéristiques de l'ensemble des éléments et en élaborant un cahier des charges. L'aboutissement de ce travail consiste à proposer un ensemble de traitements de conservation et de restauration, un système de conditionnement et des possibilités de soilage* pour la prochaine exposition.

CHAPITRE I

**ETUDE DE L'ARMURE DE CHEVAL
CONSERVEE AU MUSEUM DE LYON**

PRESENTATION SOMMAIRE DE L'ARMURE DE CHEVAL

Avant de débiter toute étude sur la constitution et la conservation de l'objet du mémoire, nous commencerons par rappeler les principales informations qui caractérisent l'ensemble des éléments. Dans un souci de lisibilité, ces indications seront présentées sous la forme d'une fiche d'identification suivie d'un schéma descriptif.

A. Fiche d'identification

Domaines auxquels se rapporte l'ensemble des objets : Ethnographie ; Extrême-Orient ; harnachement.

Dénomination : « Armure de cheval japonaise ».

Appellation vernaculaire (japonaise) : *Ubayori*.

Titre : Aucun.

Auteur : Anonyme ; création probablement collective d'artisans japonais.

Provenance : Japon.

Datation : Inconnue.

Période : Période Edo (1603-1868).

Techniques : Papier et cuir laqués et dorés ; bois laqué, doré et incrusté de nacre ; broderie ; vannerie ; corderie ; textile.

Dimensions de l'équipement : A l'échelle d'un cheval.

Poids de l'ensemble de l'équipement : environ 18 kg.

Nombre de pièces et dénominations : 27 pièces dont un masque, une selle, un coussin de selle, une paire d'étrivières, une paire d'étriers, un caparaçon de poitrail, un caparaçon de croupe, quatre cordes à pompons, quatre anneaux se terminant par deux cordelettes, une paire de faux-quartiers, une paire de petits quartiers, une paire de grands quartiers, un filet, une bricole, une croupière et enfin une cravache.

Lieu de conservation actuel : Réserves du musée d'Histoire naturelle de Lyon.

Statut ou propriétaire actuel : Ensemble appartenant au musée national des Arts asiatiques - Guimet à Paris et se trouvant actuellement en dépôt au musée d'Histoire naturelle de Lyon.

Date de mise en dépôt : Entre 1912 et 1913.

Personne responsable de l'équipement : Mme Deirdre Emmons, conservatrice au département des Sciences Humaines du musée d'Histoire naturelle de Lyon.

Numéros d'inventaire : Chaque pièce (exceptées les quatre cordes à pompons) comporte un numéro d'inventaire du type 7001 XXXX, attribué par le muséum d'Histoire naturelle de Lyon, au début des années 80. Certains éléments comportent également un ancien numéro d'inventaire du type MG XX XXX, apposé par le musée Guimet de Paris.

B. Schéma descriptif

Ce schéma propose de résumer les divers éléments qui composent l'équipement, non pas assurément tels qu'ils étaient placés à l'origine mais plutôt tels que la logique et la pratique nous conduisent à le penser. Ce schéma se trouve également en Annexe 10, sur une page dépliante (p. 237/238) de manière à pouvoir s'y référer au fil de la lecture.

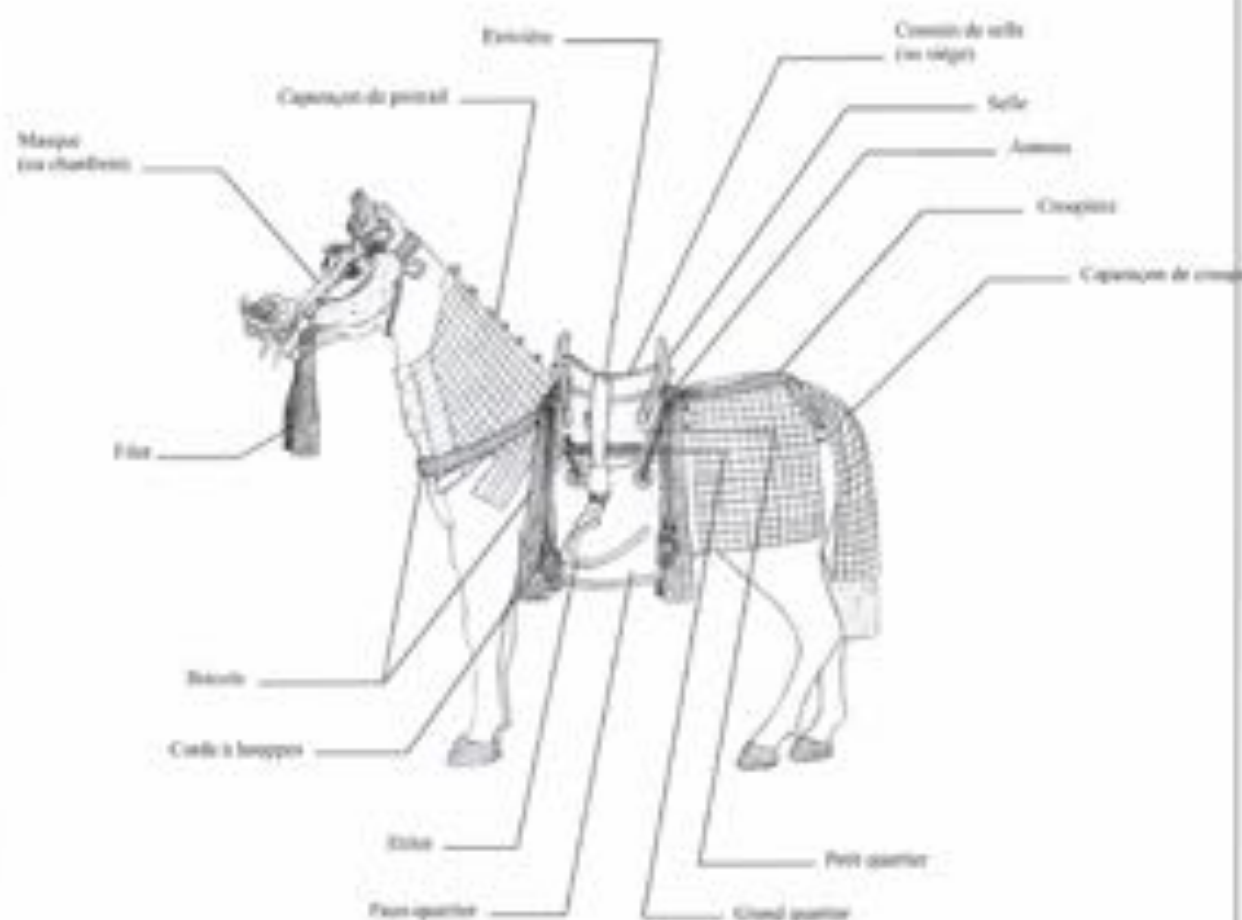


Schéma descriptif de l'équipement conservé au muséum d'Histoire naturelle de Lyon

© 2007 Emille Blanc

Un autre schéma représentant l'anatomie du cheval est présent en Annexe 12. Celui-ci peut nous permettre de comprendre rapidement les termes relatifs à l'anatomie, pouvant être employés au cours de ce mémoire pour localiser certains éléments.

I. HISTOIRE DES ELEMENTS DEPUIS LEUR ACQUISITION PAR LE MUSEE GUIMET DE PARIS

Au mois d'avril 2006, lorsque le muséum d'Histoire naturelle de Lyon accepte que l'ensemble des pièces, considéré à ce moment-là comme une « armure de cheval », devienne l'objet central de ce mémoire de fin d'études, le département des Sciences Humaines du musée disposait de peu d'informations historiques à son sujet. Afin de comprendre le lien existant entre ces divers éléments et de pouvoir appréhender les modifications physiques qu'ils ont pu subir, il était nécessaire, en premier lieu, d'entreprendre des recherches dans le but de retracer, autant que possible, leur histoire. Les renseignements qui ont pu être retrouvés sont postérieurs à 1912. Avant cette date, nous ne possédons aucune information et pouvons seulement formuler des hypothèses quant à l'origine de ces objets.

Pour retracer l'histoire des éléments à partir du moment où ils ont été acquis par le musée Guimet de Paris (actuellement nommé musée national des Arts asiatiques – Guimet), nous pouvons nous appuyer, d'une part, sur les numéros d'inventaire retrouvés sur chaque pièce, et d'autre part, sur quelques informations et photographies actuellement archivées par le muséum d'Histoire naturelle de Lyon.

Mais pour pouvoir comprendre le contexte dans lequel les divers objets ont été acquis par le MG¹ de Paris et ont ensuite évolué au sein du MHN de Lyon, il est important, en premier lieu, de rappeler le lien existant entre ces deux établissements. Pour cela, nous sommes alors amenés à retracer, tout d'abord, l'histoire de ces deux musées. Toutefois, nous ne rentrerons pas dans le détail des événements, étant donné que notre attention se porte, avant tout, sur le harnachement japonais. Un tableau chronologique récapitulatif des étapes importantes des établissements d'accueil et l'histoire de l'armure de cheval est présent en annexe.

Par cette étude, nous tenterons de mettre en évidence les conséquences qu'a pu avoir l'histoire de ces musées sur la manière de présenter les diverses pièces, sur la perception qu'on a pu avoir d'elles, sur leur manipulation et leur conservation, sur leur numérotation, etc.

A. Etapes importantes dans l'histoire des établissements d'accueil de l'armure de cheval

Tout d'abord, il est important de rappeler que le bâtiment du MHN de Lyon abritait à l'origine un tout autre musée. En effet, à l'emplacement actuel du muséum, au 28 bd des Belges à Lyon (anciennement le boulevard du Nord), a été fondé en 1879 le premier musée Guimet. Celui-ci abritait des collections d'œuvres religieuses asiatiques, exposées dans une démarche surtout scientifique et non esthétique. Ce musée parfois surnommé « musée des religions » appartenait à l'époque à Emile Guimet, son fondateur.

En 1885, E. Guimet fait don à l'Etat de ses collections et du mobilier. Ces derniers sont transférés à Paris dans un nouveau musée qui portera au début le nom de « musée Guimet » puis deviendra le musée national des Arts asiatiques – Guimet. E. Guimet est nommé directeur de l'établissement.

¹ Afin de rendre la lecture plus agréable, les noms des musées apparaissant de manière récurrente seront parfois mentionnés par les abréviations suivantes : MG pour musée Guimet et MHN pour muséum d'Histoire naturelle.

En 1899, E. Guimet vend le bâtiment de l'ancien musée des religions à la Société Frigorifique de Lyon. Le musée se transforme alors en Palais de Glace en 1901, pour abriter une patinoire et d'autres lieux de loisirs.

En 1909, la ville de Lyon rachète à son tour l'établissement. Le conseil municipal décide deux ans plus tard d'y installer le muséum d'Histoire naturelle. Par la même occasion, on invite E. Guimet à créer un nouveau musée d'arts asiatiques. La ville de Lyon parvient finalement à obtenir le transfert d'une partie des collections du MG de Paris, pour alimenter le nouveau musée qui acquiert cette fois un statut municipal. Quant à E. Guimet, il est nommé directeur à vie du nouveau musée Guimet de Lyon.

Après de longs travaux de réaménagement, le nouveau musée commence à recevoir des dépôts d'objets provenant du MG de Paris. Les envois débutent à la fin de l'année 1912. « Un premier a lieu le 6 novembre où sont expédiés 209 objets. Deux autres plus conséquents sont effectués les 29 novembre et 29 décembre »¹. « En juin 1913, un envoi en trois parties est organisé: à titre de dépôt 1227 œuvres et à titre de prêt 1005 œuvres, principalement japonaises sont envoyées afin de garnir le musée Guimet de Lyon et reçues le 22 »².

Le nouveau musée Guimet ouvre ses portes le 25 mars 1913. Sa politique n'est plus exclusivement consacrée aux religions et s'ouvre sur d'autres domaines. Progressivement, les collections s'enrichissent d'objets ethnographiques.

E. Guimet décède en 1918.

Dans les années 30, on réalise des changements d'organisation et d'installation dans les salles du 1^{er} et du 2^e étage. En ce qui concerne l'histoire du musée entre 1930 et 1968, nous n'avons, par contre, que très peu d'informations.

En 1968, les salles du musée Guimet lyonnais ont été fermées au public afin d'améliorer leur installation. Mais ce n'est qu'au début des années 80 qu'elles ont pu être rénovées.

Le MG de Lyon et le MHN fusionnent en 1978. Toutes les collections se retrouvent alors sous la responsabilité d'un seul et même directeur.

En 1983, a lieu l'inauguration de la salle des Arts et Religions, puis en 1989, celle de la salle des Techniques et Modes de vie « qui propose un parcours thématique de la céramique aux très belles collections d'armures de samouraïs, en passant par les armes, l'habitat, etc. »³.

A partir de 1991, la gestion du muséum est confiée au Département du Rhône. Depuis 1999, un vaste projet a été mis en place dans le but de transformer le muséum d'Histoire naturelle en musée des Confluences, qui devrait voir le jour en 2009. Les salles d'exposition permanentes ont alors été progressivement démontées, pour laisser place à des expositions temporaires.

¹ AURIAULT Bénédicte, *Le Musée Guimet de Lyon : de l'installation au retour (1878-1918)*, p.84. L'auteur fait référence à la liste des objets admis au musée Guimet de Lyon, datée du 29 novembre 1912, archivée par le muséum d'Histoire naturelle de Lyon.

² AURIAULT Bénédicte, *op.cit.*, p.84. L'auteur fait référence au Catalogue des objets appartenant au musée Guimet de Paris et déposés au musée Guimet de Lyon, 1^{re} liste, 2^e liste et 3^e liste, archivé par le MHN de Lyon.

³ EMMONS Dirdine (sous la dir. de), *Dieux de Chine. Le panthéon populaire du Fujian de J.J.M de Groot, armées, chronologie*, p.137

B. Rétrospective sur l'histoire de l'armure de cheval

- 1912 : Acquisition des pièces de harnachement japonais par le musée Guimet de Paris

D'où proviennent ces éléments ?

D'après les cahiers d'inventaire du MG de Paris¹, les objets en question ont été acquis le 7 octobre ou en septembre-octobre 1912². Ils faisaient partie d'un lot, issu de la collection d'Ernest Frandon, qui occupait à l'époque le poste de vice-consul français à Kobe, au Japon. Les informations inscrites dans les cahiers d'inventaire ne précisent pas le mode d'acquisition des objets. Il pourrait s'agir d'un don ou d'un legs de la part d'E. Frandon, ou d'un achat effectué par le musée.

Ce lot comprenait des armures de samouraï complètes ou partielles, des armes et d'autres ustensiles employés par les guerriers japonais. L'ensemble des éléments d'origine japonaise se rapporte soit aux samourais, soit à leurs mortuaires.

Une copie des pages relatives à l'enregistrement de ce lot dans les cahiers d'inventaire du musée Guimet de Paris est présente en annexe.

Quels indices nous révèlent les numéros d'inventaire du musée Guimet de Paris ?

Deux types de numéros d'inventaire ont été identifiés sur les divers éléments étudiés dans le cadre de ce mémoire :

- certains commençant par « MG » ont été inscrits par le personnel du musée Guimet de Paris, probablement à la fin de l'année 1912;
- d'autres commençant par « 7001 » ont été apposés par le régisseur du musée d'Histoire naturelle de Lyon, probablement au début des années 80. Les objets ont été ainsi numérotés mais n'ont pas pour autant été enregistrés dans les cahiers d'inventaire.

L'ensemble des numéros d'inventaire a été reporté dans un tableau (page suivante), de manière à visualiser plus facilement les correspondances entre les divers numéros et éléments.

¹ Cf. Annexe 4 : Copie des pages du cahier d'inventaire du MG, relatives à ces éléments.

² Dans les cahiers d'inventaire du musée Guimet de Paris, la date d'acquisition est mentionnée de la manière suivante : « 7-8bre 1912 ».

CHAPITRE 1

| N° d'inventaire du MG de Paris | Descriptif extrait des cahiers d'inventaire du MG | N° d'inventaire du MHN de Lyon | Descriptif proposé dans le cadre de ce mémoire |
|--|--|--------------------------------|--|
| MG 16-601 | « Sella complète avec cordons, laçures et pans-flancs – sur la selle : bois incrusté de nacre. Japon XVIII ^e siècle » | 7001 3032 | Bricole constituée d'une bande d'étoffe rouge |
| | | 7001 3035 à 7001 3038 | Selle en bois laqué, noire, ornée de nacre et d'os, composée de 4 éléments |
| | | 7001 3035 | Pommelles de la selle |
| | | 7001 3036 | Partie gauche de l'arçon de la selle |
| | | 7001 3037 | Partie droite de l'arçon de la selle |
| | | 7001 3038 | Troussignon de la selle |
| Ne comportent pas de n° d'inventaire « MG » mais ont pu être enregistrés sous le même n° que la selle MG 16-602 (d'après le descriptif inscrit dans les Cahiers d'inventaire du Musée Guimet de Paris) | | 7001 3039 | Coussin de selle |
| | | 7001 3022 | Petit quartier gauche assorti au coussin de selle n° 7001 3021 |
| | | 7001 3023 | Petit quartier droit formant une paire avec le petit quartier n° 7001 3022 |
| | | 7001 3024 | Grand quartier gauche assorti aux petits quartiers n° 7001 3022 et 3023 |
| | | 7001 3026 | Grand quartier droit formant une paire avec le grand quartier n° 7001 3024 |
| | | 7001 3028 | Arceau en cuir et métal se prolongeant par 2 cordellettes |
| | | 7001 3029 | Arceau (idem) |
| | | 7001 3030 | Arceau (idem) |
| | | 7001 3031 | Arceau (idem) |
| | | 7001 3041 | Etrivière droite assortie au coussin de selle n° 7001 3021 |
| | | 7001 3042 | Etrivière gauche formant une paire avec l'étrivière n° 7001 3041 |
| | | Arçon | 4 cordes à bouclettes |
| | | MG 16-602 | « Bande d'étoffe rouge destinée à entourer le tête du cheval » |
| MG 16-603 | « Coussin d'étoffe rouge » | 7001 3034 | Croupière rouge assortie à la bricole n° 7001 3032 |
| MG 16-604 | « Caparaçon formé de carrés de cuir dont incluent le pans de dragon » | 7001 3045 | Caparaçon de poitrail, recouvert de boutons de cuir carrés et dorés |
| MG 16-605 | « Idem » | 7001 3046 | Caparaçon de croupe, assorti au caparaçon de poitrail n° 7001 3045 |
| MG 16-602 | « Cravache avec poignée d'étoffe et cuir rouge » | 7001 2700 | Cravache assortie à la bricole n° 7001 3032 |
| MG 16-690 | « Masque de cheval – Tête d'écrinier » | 7001 3044 | Masque de cheval en forme de tête de dragon |
| MG 16-690 | « Paire d'étriers – Laque incrustée de nacre » | 7001 3039 | Etrier gauche assorti à la selle n° 7001 3035 à 7001 3038 |
| | | 7001 3040 | Etrier droit formant une paire avec l'étrier n° 7001 3039 |
| MG 16-709 | « Pans-flancs pour le cheval (cuir doré) » | 7001 3025 | Faux-quartier assorti aux petits quartiers n° 7001 3022 et 3023 |
| | | 7001 3027 | Faux-quartier formant une paire avec le faux quartier n° 7001 3025 |

En parcourant ce tableau, nous constatons tout d'abord que les numéros du musée Guimet de Paris ne se suivent pas toujours. En fait, ils font partie de la suite complète de numéros commençant par MG 16 661 et se terminant par MG 16709, qui correspond à l'ensemble du lot de la collection Frandon. Nous pouvons alors imaginer que l'inventaire a été réalisé au fur et à mesure que l'on ouvrait les caisses ou cartons de transport, sans avoir tenté au préalable de vérifier si certains objets pouvaient être regroupés.

Sur certains éléments, nous n'avons retrouvé aucun numéro commençant par « MG ». Il est possible que ces numéros se soient plus ou moins effacés au point qu'ils soient difficiles de les repérer, ou qu'ils n'aient tout simplement jamais été inscrits. C'est le cas du siège et des étrivières⁶ en cuir, des petits et grands quartiers⁷, des anneaux et des cordes se terminant par des houppes⁸. Toutefois, d'après la description du numéro MG 16 661 rédigée dans les cahiers d'inventaire du MG de Paris, il semble que les petits et grands quartiers fassent partie des éléments inventoriés sous ce numéro et correspondent aux « pare-flancs ». Ces pièces étant placées sur le dos du cheval, sous la selle⁹, il est compréhensible qu'elles aient été associées à celle-ci et répertoriées sous le même numéro.

Il en est de même pour les cordes et les anneaux qui ont pu être enregistrés sous le terme « cordages ». À l'origine, les anneaux devaient être fixés sur une selle. Les cordelettes qui ressortent de chaque anneau servaient à relier et à assembler les quatre éléments en bois qui composent la selle (troussequin¹⁰, pomereau¹¹ et arçon¹² en deux parties). Il est possible que ces anneaux fassent originellement partie de la selle n° MG 16 661 mais nous n'en avons pour l'instant aucune preuve. Si tel était le cas, nous pourrions imaginer que lors de l'arrivée des éléments au musée Guimet de Paris, les anneaux étaient encore fixés sur la selle et qu'ils ne nécessitaient alors aucun numéro d'inventaire. Les cordelettes auraient ensuite pu se rompre et c'est pourquoi les anneaux se retrouveraient aujourd'hui dissociés de la selle.

Quant au siège et aux étrivières en cuir, étant donné qu'ils sont assortis aux quartiers (ou pare-flancs) et qu'ils font partie de la sellerie, il est aussi possible qu'ils aient été inventoriés sous le numéro MG 16 661.

Ce même numéro a également été retrouvé sur la bricole¹³, composée d'un ruban d'étoffe rouge, se terminant par une anse. Pourtant dans les cahiers d'inventaire du MG de Paris, on fait référence à des « lamèrs » et non à une bande d'étoffe rouge. Ces « lamèrs » pourraient éventuellement désigner les étrivières en cuir. Dans ce cas, la bricole a été numérotée mais non décrite dans le cahier d'entrée.

Nous pouvons également émettre quelques remarques au sujet des descriptions proposées par le MG de Paris. Le cuir rouge mentionné dans les cahiers d'inventaire comme élément constitutif de la cravache semble être une erreur. Celle-ci comporte par endroits des pièces d'étoffe rouge mais non de cuir.

D'autre part, nous pouvons constater que la selle a été datée du XVII^e siècle. Nous ne savons pas sur quels critères est fondée cette datation: sur une hypothèse approximative des personnes ayant inventorié les objets, sur des recherches et des connaissances précises, ou sur des propos émis par le collectionneur E. Frandon, etc. Si cette datation est éventuellement plausible pour la selle en bois laqué, nous ne pouvons pour autant être sûrs qu'elle est valable pour les autres éléments qui l'accompagnent (les pare-flancs, les cordages, etc.). Nous tiendrons toutefois compte de cette datation au cours de l'étude des éléments.

Quels sont les liens existant entre les divers éléments ?

Les numéros d'inventaire et les descriptions mentionnés dans les cahiers du MG de Paris, ainsi que les décors présents sur les divers éléments, nous permettent de regrouper certains d'entre eux.

Officiellement, la selle en bois, les petits et grands quartiers et la bricole rouge forment un ensemble d'objets inventorié sous le numéro MG 16 661. Le siège et les étrivières sont assortis aux quartiers et se placent habituellement sur la selle. Nous pouvons en déduire que ces éléments font aussi partie de ce groupe d'objets. D'autre part, la paire d'étriers, étant également assortie à la selle, doit logiquement être associée à l'ensemble n° MG 16 661. Il en est de même pour le filet*, la croupière* et la cravache, qui sont assortis à la bricole rouge inventoriée sous ce même numéro, et pour les faux-quartiers* assortis aux petits et grands quartiers. Enfin, à cet ensemble, pourraient probablement être associés les anneaux et cordes à houppes mais nous n'en avons aucune certitude pour l'instant.

Le regroupement des objets associés au n° MG 16 661, formant un équipement de cheval, n'implique pas forcément que ces éléments étaient assemblés les uns aux autres dès leur origine. Ils ont pu être regroupés au cours de leur histoire respective et de leur période d'utilisation ou, bien plus tard, par le collectionneur ou lors de leur acquisition par le MG de Paris.

Un autre ensemble peut assurément être formé par les caparaçons* de poitrail et de croupe.

Enfin, le masque de cheval pourrait être indépendant des autres éléments. Si nous nous référons au descriptif rédigé dans les cahiers d'inventaire du MG de Paris, on peut imaginer que les caparaçons à boutons carrés dorés pourraient avoir été conçus de manière à imiter « la peau du dragon ». De ce point de vue, les caparaçons se trouvent assez bien assortis à ce que représenter le masque : une tête de dragon et non pas une « tête d'échoua » comme il l'a été mentionné dans les cahiers d'inventaire du MG (il s'agit certainement d'une erreur d'interprétation). Pourtant, aucun indice ne prouve que ce masque était originellement associé aux caparaçons.

Pour récapituler, à partir du moment où le lot de la collection Frandon est acquis par le MG de Paris, les pièces d'équipement de cheval se répartissent en trois groupes d'objets, pouvant être indépendants les uns des autres ou former un ensemble unique. La question serait de savoir si le collectionneur, E. Frandon, a acquis ces éléments en une seule fois, tel un ensemble, ou s'il les a associés les uns aux autres au cours du temps.

Ainsi, il serait plus juste de considérer officiellement que la collection du MG de Paris comporte trois ensembles d'équipement équestre :

- un ensemble d'éléments, inventorié sous les numéros MG 16 661, 16 662, 16 663, 16 682, 16 693 et 16 709;
- un caparaçons en deux parties, inventorié sous les numéros MG 16 664 et 16 665;
- et enfin un masque de cheval n° MG 16 690.

D'autres éléments peuvent-ils faire partie de l'un des trois ensembles ?

Afin de compléter cette étude, il semble nécessaire de vérifier qu'aucun autre objet issu du même lot ne fait partie de l'un des trois équipements. Les pièces pressenties sont répertoriées dans le tableau suivant.

| N° d'inventaire du MG de Paris | Descriptif extrait des cahiers d'inventaire du MG |
|--------------------------------|--|
| MG 16 678 | Bande étoffe blanche |
| MG 16 694 | Bâton à frapper le cheval (bois incrusté de nacre) |
| MG 16 695 | Gobelet à manche (bois incrusté de nacre) |

Éléments issus du lot acquis par le musée Guimet de Paris en 1912, provenant de la collection d'Ernest Frandon et pouvant éventuellement faire partie de l'un des équipements étudiés

La bande d'étoffe blanche qui aurait pu servir de rince ou de sangie n'a pu être retrouvée au muséum d'Histoire naturelle de Lyon⁸.

Quant aux deux autres éléments, ils sont bien présents dans les réserves du muséum. Le bâton de correction a été décoré en suivant une technique d'incrustation de nacre⁹ très similaire à celle appliquée sur les étriers. Il est possible que cet élément fasse partie de l'ensemble relatif à la sellerie. Cet objet ayant été retrouvé à la fin des recherches réalisées pour ce mémoire, il ne pourra être traité avec le reste des éléments, par manque de temps.

Le gobelet à manche pourrait également compléter cet équipement de cheval, mais la technique mise en œuvre est cette fois quelque peu différente.



Bâton à frapper le cheval
n° MG 16 694 © 2007 Emille Blanc



Gobelet à manche n° MG 16 695
© 2007 E. Blanc

• 1912-1913 : Le transfert des pièces de harnachement vers le nouveau musée Guimet de Lyon

Quelles sont les preuves de ce transfert ?

Le *Guide illustré du Musée Guimet de Lyon*, paru en 1913, atteste que les pièces d'équipement de cheval étaient exposés dans cet établissement, au fond de la galerie du 1^{er} étage, consacré au Japon. Ils se trouvaient précisément dans la « vitrine n° 24 » qui rendrait un « ensemble complet d'armures et de harnachements de Samourais du XVII^e siècle ». D'après le descriptif mentionné dans ce guide (p.156 à 158) il semblerait que cet ensemble d'armures et de harnachements corresponde au lot issu de la collection Frandon, acquis par le musée Guimet de Paris en 1912.

La date d'acquisition de ces éléments correspond à la période durant laquelle s'organise le transfert d'une partie des collections du musée Guimet parisien vers le nouveau MG de Lyon. Il semblerait alors qu'ils aient été rapidement transférés au MG de Lyon, au cours de l'un des dépôts effectués entre la fin de l'année 1912 et le début de l'année 1913¹⁰.

⁸ Elle est peut-être conservée au musée national des Arts asiatiques - Guimet.

⁹ MUSEE GUMMET DE LYON, *Guide illustré du Musée Guimet de Lyon*, 1913, p.156

¹⁰ N'ayant aucune information quant au mode d'emballage et de transport des objets au cours de leur transfert, il est envisageable que des altérations aient pu survenir sur les différents éléments à cette occasion.

Dans son mémoire de maîtrise, Bénédicte Auriault souligne que « le ministre de l'Instruction Publique, soucieux de voir partir des collections publiques stipule le 18 janvier 1912 qu'elles doivent continuer à être la propriété de l'Etat et demande qu'un inventaire des objets transférés soit effectué¹¹. Les pièces de harnachement japonais auraient dû alors être enregistrées sur une liste de dépôt, au moment de leur transfert, entre 1912 et 1913. Pourtant, ces objets ne figurent sur aucun document ou liste de dépôts, archivé au MHEN de Lyon et au MG de Paris. Cela s'explique peut-être par la rapidité de leur transfert d'un établissement à l'autre et l'oubli de le rendre officiel par écrit, ou par la perte du document.

- De 1913 à 1930 : Exposition du harnachement dès l'ouverture du nouveau musée Guimet lyonnais

Tous les éléments ont-ils été exposés pendant cette période ?

En comparaison avec l'ancien musée des religions présent à Lyon de 1879 à 1888, le mode d'exposition du nouveau musée Guimet semble avoir peu changé. « Les collections du Musée Guimet sont classées par provenance et par ordre chronologique comme cela se faisait déjà au Musée des Religions. »¹². Nous n'avons aucune information concernant la politique du nouveau musée. Mais il est possible d'imaginer qu'elle soit similaire à celle qui avait été mise en place dans l'ancien musée, étant donné que le directeur reste E. Guimet. Ainsi, le choix d'exposer les pièces de harnachement japonais peut souligner l'intérêt que pouvait leur accorder E. Guimet d'un point de vue scientifique et documentaire.

D'après le *Guide illustré du Musée Guimet de Lyon* de 1913, était présenté au 1^{er} étage un « ensemble complet d'armures et de harnachements de Samourais du XVI^e siècle ». Nous pouvons alors nous interroger sur le terme « complet » employé dans la description mentionnée ci-dessus. Il semblerait qu'aux yeux d'E. Guimet, ces armures de samourai et ces harnachements devaient former un ensemble assez exhaustif des objets et armures utilisés par les guerriers japonais lorsqu'ils allaient se battre à cheval. Il ne s'agit pas pour autant d'un ensemble total ou absolu.

Nous pouvons aussi remarquer que le mot « harnachements » est accordé au pluriel. Ce qui pourrait appuyer l'hypothèse selon laquelle le lot de la collection Frandon ne comporte pas un unique équipement de cheval mais plusieurs groupes d'objets indépendants.

Enfin, il est important de souligner la datation proposée par le MG de Lyon en 1913. L'ensemble des éléments daterait du XVI^e siècle, alors qu'il est noté dans les cahiers d'inventaire du MG de Paris que la selle notamment date du XVII^e siècle. Par ailleurs, dans les cahiers d'entrée, ni armure, ni arme faisant partie de ce lot n'est datée du XVI^e siècle. Encore une fois, nous ne savons pas sur quels critères est fondée cette datation, elle doit donc être considérée comme une hypothèse.

Il est ensuite intéressant d'étudier les descriptions données par le guide¹³ au sujet des pièces de harnachement.

Sur le « rayon du bas » de la vitrine, sont notamment présentés :

- des « cuirs pour protéger les flancs du cheval » et de « riches étriers avec incrustations de nacre » ;
- une « cravache riche ».

Sur le « premier rayon » de la même vitrine, sont exposés d'autres éléments de la manière suivante :

- Le fond est tapissé d'une sorte de caparaçon en carreaux de cuir doré imitant la peau du dragon et destiné à couvrir le cheval. La fausse tête de dragon complétait ce harnachement et rendait le cavalier effrayant. Sur cet ornement sont posés quatre sabres de cavaliers [...] et une sorte de housse [...]
- Au milieu », une « selle complète avec cordons à glands et ornements divers ».

¹¹ AURIAULT Bénédicte, *op. cit.*, p.76

¹² *Ibid.*, p.86

¹³ MUSEE GUIMET DE LYON, *op. cit.*, 1913, p.156-157

Certaines descriptions sont peu précises sur l'identification des objets. Néanmoins, toutes les pièces d'équipement de cheval, inscrites dans les cahiers d'inventaire du MG de Paris, semblent être exposées dans une même vitrine au MG de Lyon en 1913. Seules les bandes d'étoffe rouge (filet, bricole et croupière) n'apparaissent pas dans le descriptif, à moins qu'elles ne soient mentionnées par l'expression "ornements divers". Les explications relevées dans le guide nous indiquent par contre que les cordes à bouppes ou "à glands" étaient associées à la selle dès 1913. Cette observation a tendance à confirmer l'hypothèse selon laquelle ces cordes ont été inventoriées avec la selle sous le numéro MG 16 661.

Nous remarquons ensuite que les étriers et la selle qui forment assurément un ensemble ne sont pas exposés sur un même rayon. Nous ne pouvons donc pas nous fier à la disposition des éléments pour établir des liens hypothétiques entre eux.

De quelle manière et dans quelles conditions ont été présentées au public les pièces de harnachement ?

D'après les descriptions que le guide du MG lyonnais propose, comparées à celles des cahiers d'inventaire du MG parisien, tous les éléments exposés dans la vitrine n°24, à Lyon, semblent provenir du lot de la collection Frandon. Toutefois, tous les éléments du lot ne sont pas présents dans le descriptif du guide du musée. Certains éléments, autres que les pièces de harnachement, ont été mis en dépôt au MG de Lyon et d'autres sont peut-être restés à Paris.

Les trois équipements étaient donc exposés au milieu d'armures, d'armes et d'ustensiles à l'usage du samouraï. Le sujet abordé dans cette vitrine était consacré à l'équipement des guerriers japonais et de leurs montures. Les harnachements étaient donc présentés dans un contexte ou un univers plutôt militaire.

Nous apprenons également dans ce guide que les objets étaient exposés dans des vitrines. Dans ces conditions, les pièces de harnachement japonais devaient alors être protégées de la poussière et des altérations pouvant être éventuellement causées par un public malveillant.

Les objets étaient présentés sur des étagères et non sur des socles permettant de comprendre leur disposition sur le cheval. Ils étaient dissociés les uns des autres et pouvaient être observés de manière seulement frontale et éventuellement latérale si les côtés de la vitrine étaient en verre.

Bénédicté Auriault signale qu'à partir de 1913 le musée Guimet de Lyon « restera ainsi jusqu'en 1921 »¹⁴, autrement dit il conservera la même disposition pendant cette période. Il est donc possible que les objets soient restés exposés dans les mêmes conditions de 1913 à 1921.

B. Auriault nous renseigne également sur la maintenance de l'établissement. Les gardiens du musée « doivent s'occuper de l'ouverture, de la fermeture et de l'entretien des locaux » ce qui semble tout à fait ordinaire. Mais ils ont également à leur charge « la surveillance des salles, la mise en place et la présentation des œuvres d'art »¹⁵. Nous ne pouvons nous permettre de douter de la qualité du travail effectué par ces gardiens mais nous pouvons toutefois nous interroger sur leurs connaissances quant aux précautions à prendre pour la manipulation et l'installation des œuvres. Par ailleurs, au début du XX^e siècle, les notions de conservation, de respect de l'intégrité et de l'authenticité des œuvres étaient peu développées. Il est donc possible que des altérations aient pu survenir sur les divers éléments lors des manipulations pour leurs installations et lors de l'entretien des vitrines. Ils ont également pu subir des interventions afin de les réparer, les nettoyer ou remettre en valeur leur aspect esthétique selon les principes de restauration de l'époque.

¹⁴ AURIAULT Bénédicté, *op. cit.*, p.80

¹⁵ *Ibid.*, p.89

- De 1930 à 1968 : Période intermédiaire peu documentée

Que devient l'ensemble des éléments ? Est-il exposé ou conservé en réserves ?

Entre 1918 et 1968, nous ne possédons que très peu d'informations sur l'évolution du musée Guimet de Lyon et des pièces de harnachement que nous étudions. Une photographie en noir et blanc conservée aux Archives Départementales du Rhône nous donne toutefois quelques renseignements précieux à ce sujet. Il s'agit de la vitrine dans laquelle étaient exposés les équipements de cheval japonais. D'après les indications annotées par le service des Archives, cette photographie aurait été prise entre 1930 et 1968. Le plus intéressant est de constater sur ce cliché que les éléments sont disposés tels que le Guide illustré du Musée Guimet de Lyon le décrit en 1913. Ils ne semblent pas avoir changé de place. Ce qui implique qu'ils sont restés exposés dans la même vitrine de 1913 jusqu'à 1930, voire même plus tard.



Vitrine d'exposition des pièces de harnachement et d'autres éléments japonais au musée Guimet de Lyon à une date inconnue entre 1930 et 1968 © Musée Guimet de Lyon.

Grâce à cette photographie, nous pouvons désormais comprendre plus précisément la manière selon laquelle les objets étaient agencés. Les caparaçons, tapissant le fond de la vitrine à la verticale, ont pu être accrochés avec des clous par exemple. D'autre part, des fourreaux de sabres étaient exposés et fixés sur ces caparaçons. Quant au masque, il se trouvait suspendu à la verticale, dans la partie la plus haute de la vitrine. Il devait certainement être retenu par la nuque. Ainsi, le mode d'accrochage et de présentation qui est probablement resté permanent, pendant au moins une vingtaine d'années, a pu entraîné des altérations sur plusieurs éléments.

Les petits et grands quartiers étaient également présentés à la verticale, contre le fond de la vitrine, sur l'étagère, mais se trouvaient à l'envers (la partie supérieure orientée vers le bas et inversement). Ce qui indique cette fois une erreur dans la transmission de ces objets au public. Nous pouvons également remarquer que les cordes à houppes sont bien présentes, nouées sur les anneaux se terminant par des cordelettes. Ces derniers semblent être fixés sur la selle tel qu'ils devaient l'être à l'origine. A un moment donné, les cordelettes se seraient rompues par usage. Ce qui expliquerait pourquoi aujourd'hui les anneaux se trouvent dissociés de la selle.

Le cliché photographique nous sera précieux lorsque nous entreprendrons une étude plus précise de chaque pièce. Il est le témoin de leur état de conservation en 1930 et représente pour nous un repère dans l'histoire de ces éléments.

Étant donné que dans les années 30, s'opère dans le musée une certaine réorganisation et que nous retrouvons sur la photographie une disposition des objets similaires à celle de 1913, il est possible que le cliché date plutôt de 1930 que de 1968 et qu'il ait été pris avant la période de changements.

Pendant la période de réorganisation du musée, les collections ont pu être manipulées et déplacées. Ce qui a pu éventuellement entraîné des modifications au niveau du mode d'exposition des éléments étudiés et de leurs conditions de conservation.

• 1958 : Exposition hypothétique
Quels éléments semblent avoir été à nouveau exposés ?

En 1958, d'après *Le Livre du Musée Guimet de Lyon*¹⁶, les collections japonaises se trouvent essentiellement au 2^e étage de l'établissement. La grande galerie de cet étage est d'ailleurs appelée la « Galerie du Japon ». C'est dans le vestibule qui relie la rotonde à cette galerie que sont exposées des armures de samouraï et diverses armes japonaises.

Dans cet ouvrage, il semblerait que l'auteur, Benoît Fayolle, fasse à nouveau référence à certaines pièces de harnachement, étudiées dans le cadre de ce mémoire. Dans la rotonde du 2^e étage, étaient présentés dans la « vitrine-table n°10 », parmi des laques japonais, « des objets laqués incrustés de nacre (XVII^e siècle) » tels que : des « étriers de samouraï » et un « bâton pour corriger le cheval » notamment¹⁷. Le musée d'histoire naturelle ne possède actuellement aucune paire d'étriers japonais incrustés de nacre autre que celle que nous étudions. Il est fort probable que les étriers exposés en 1958 correspondent aux éléments qui nous intéressent. Le bâton de correction orné de nacre coïncide certainement aussi à celui qui faisait partie de la collection d'Ernest Frandon.

Si en 1958, d'autres éléments de harnachement japonais sont présentés au public, ils ont alors été transférés du 1^{er} étage au 2^e et ont pu être installés à proximité des armes et armures de samouraï. Celles-ci étant exposées dans le vestibule du 2^e étage, il est absolument possible que des pièces d'équipement de cheval aient été disposées dans la rotonde, à côté de ce vestibule.

Il est intéressant de noter qu'en 1958, les collections du musée Guimet de Lyon sont toujours exposées dans des vitrines. Si les éléments qui nous intéressent étaient en effet installés dans une vitrine à cette époque, ils étaient certainement conservés et exposés dans des conditions similaires à celles de 1913.

Mais, nous pourrions aussi imaginer plusieurs raisons qui expliqueraient pourquoi au fil du temps le directeur du musée aurait pu choisir de ne présenter que quelques pièces de harnachement :

- soit parce qu'il leur portait moins d'intérêt qu'E. Guimet en 1913 ;
- soit parce que les collections du musée augmentaient régulièrement et que l'ensemble des pièces était trop volumineux ;
- soit pour préserver certains éléments jugés trop fragiles.

Si certains éléments ont été retirés de l'exposition, nous ne savons où et comment ils ont été conservés et pendant combien de temps.

• De 1968 à 1978 : Pendant la fermeture du musée Guimet de Lyon
Dans quelles conditions ont été conservés les divers éléments au cours de cette période ?

A partir de 1968, après la fermeture du musée Guimet de Lyon, les équipements de cheval japonais sont toujours conservés dans le même bâtiment.

D'après Mme Emmons, il est possible qu'à la fermeture du musée, les collections qui étaient exposées soient restées en place, in situ dans les salles, jusqu'en 1978. En effet, une période de transition et de stagnation semble avoir lieu entre ces deux dates. Il est alors possible que les œuvres aient été conservées pendant une dizaine d'années dans un environnement confiné, sans circulation d'air et sans surveillance.

¹⁶ FAYOLLE Benoît, *Le Livre du Musée Guimet de Lyon*, 1958, p.12

¹⁷ *Ibid.*, p.162

• 1978 : A partir de la fusion des deux musées lyonnais
Quels ont été les travaux d'inventaire ?

En 1978, le MHN et le MG lyonnais fusionnent. La gestion de l'ensemble des éléments que nous étudions est donc officiellement reprise par le muséum de Lyon. On redécouvre alors les collections du MG enfermées depuis plusieurs années dans les anciennes salles d'exposition. C'est au début des années 80 que l'on appose des numéros d'inventaire propres au MHN, sur chaque pièce de harnachement, excepté sur les cordes à houppes.

Pour la plupart de ces numéros, commençant par 7001, nous avons pu constater qu'ils se suivent de manière à former une suite allant de 7001 3021 à 7001 3046. Deux irrégularités de numérotation sont toutefois à noter. La première correspond au numéro 7001 2703, attribué à la cravache, qui se trouve particulièrement éloigné de la suite précédemment citée. Nous pourrions imaginer que la cravache n'était pas située à proximité des autres objets en question, au moment de leur inventaire. Elle était peut-être égarée dans les réserves du muséum, loin des bandes d'étoffe rouge auxquelles elle est assortie.

La deuxième irrégularité observée correspond à l'absence du numéro 7001 3043 au sein de la série.

Lors de recherches effectuées dans les archives du muséum, en particulier dans la documentation accumulée par M. Roland Mourer, ancien conservateur du MHN, nous avons pu retrouver un exemplaire imprimé sur papier d'un inventaire informatisé¹⁰, ayant été effectué sur la collection ethnographique du muséum et datant du 8 août 1986. Toutes les pièces que nous étudions, excepté la cravache, figurent sur ce document, avec les numéros d'inventaire en 7001 que nous avons répertoriés. Actuellement, ces numéros sont absents dans les inventaires informatisés du musée mais sont en cours de saisie. Un tableau récapitulant les principales informations qui figurent sur l'inventaire imprimé de 1986 est consultable en Annexe 5.

L'information la plus intéressante que nous fournit ce document se situe au niveau du numéro d'entrée 994. Il s'agit de l'objet n° 7001 3043. Celui-ci correspond au bâton de correction incrusté de nacre, également numéroté MG 16 694, dont nous avons déjà parlé (CI. Tableau p.25). Il provient également du lot issu de la collection d'Ernest Frandon. Lorsque les éléments d'équipement de cheval ont été inventoriés en 1986, on a probablement pensé que ce bâton de correction pourrait faire partie de l'un des harnachements japonais. Ce qui est d'ailleurs envisageable, comme nous l'avons suggéré auparavant.

¹⁰ Dossier n°76, inventaire informatisé de la collection ethnographique, retrouvé dans la documentation du musée classé sous le nom « ARCHIVES MOURER ».

- De 1989 à 1999 : Exposition permanente de l'armure de cheval dès l'ouverture de la salle des Techniques et Modes de vie

De quels témoignages disposons-nous au sujet de cette nouvelle muséographie ?

D'après Mme Deirdre Emmons, conservatrice au département des Sciences Humaines du MHN de Lyon, l'ensemble des éléments aurait été exposé dès l'ouverture de la salle des Techniques et Modes de vie en 1989, sans interruption jusqu'en 1999.

Une photographie datant probablement de 1989, archivée par le musée, nous permet de constater que les éléments étaient disposés sur un cheval noir en bois, de manière à former un seul et unique équipement. Cette photographie nous est très précieuse. Elle nous permet de visualiser plus ou moins bien le mode d'exposition l'état de conservation des éléments à cette époque.



Ensemble des éléments étudiés, exposés sur un socle unique dans une large vitrine, au musée d'Histoire naturelle de Lyon en 1989

© 1989 Muséum d'Histoire naturelle de Lyon

L'hypothèse selon laquelle les éléments auraient été réexposés dès 1989 est confortée par les notes de M. Roland Mourer (conservateur au département des Sciences Humaines à cette période), archivées au musée¹⁹. En 1989, M. Mourer doit organiser la salle des Techniques et Modes de vie. Dans ses notes, le conservateur envisage une exposition consacrée exclusivement à la Chine et au Japon, divisée en plusieurs thèmes :

- l'habitation;
- les techniques agricoles;
- la céramique;
- l'équipement des samouraïs, incluant l'équipement de leurs montures
- etc...

D'après les plans esquissés par M. Mourer, également archivés au musée, l'exposition devait être organisée en un système de vitrines modernes, assez larges, dans lesquelles les objets étaient regroupés par sujets, correspondant à des sous-thèmes. L'une des vitrines est intitulée « *Le samouraï à cheval* ». Dans la liste des objets proposés pour l'exposition de ce sujet, figure un « *harnais de cheval avec selle "kava" et étriers "abumi" assortis, laqués "naki" et incrustés de nacre "raden" ; Japon XIX^e siècle* ». Le musée ne possédant aucun autre harnachement de ce type, ce dernier correspond certainement à celui que nous étudions. La présentation de l'un des harnachements japonais était donc prévue dans l'installation de la nouvelle salle ethnographique en 1989. Il est intéressant de remarquer, qu'à cette période, M. Mourer considère que ce harnachement date du XIX^e siècle. La datation est cette fois très éloignée de celle que proposait E. Guimet en 1913.

¹⁹ Documentation du MHN de Lyon, « ARCHIVES MOURER », Dossier n°12 : « Salle Ethno I: Techniques et Modes de vie, 1989 », notes de M. Roland Mourer

D'autre part, le supplément du journal Lyon Figaro, du 29 juin 1989, atteste l'exposition de l'ensemble de l'armure de cheval à cette date. En effet, une photographie de l'équipement exposé à côté d'une armure de samouraï paraît à la une de ce supplément, à l'occasion de l'inauguration de la salle des Techniques et Modes de Vie. Une photographie similaire est également publiée dans un article paru dans Le Progrès à la même date. L'armure de cheval était donc bien exposée au musée dès l'ouverture de la nouvelle salle en 1989 et semblait attirer la curiosité.

Première page du supplément régional
 paru dans Lyon Figaro le 29 juin 1989

© 1989 Lyon Figaro



Sur l'autre photographie publiée dans Le Progrès²⁰, nous avons constaté qu'à l'intérieur de la vitrine, le samouraï représenté à côté de l'armure de cheval tient dans sa main gauche la cravache assortie aux bandes d'étoile rouges de l'un des équipements. Si en 1986, la cravache ne figurait pas sur l'inventaire informatisé de la collection ethnographique du musée, elle faisait pourtant bien partie de l'exposition en 1989.

Dans le supplément du Lyon Figaro, le journaliste Gérard Corneloup explique que les deux nouvelles salles ethnographiques ont été « entièrement restaurées, selon les nouvelles conceptions muséographiques [...] et dotées d'impressionnantes vitrines de huit mètres cubes pouvant contenir... un samouraï et son cheval également caennais. Impressionnant »²¹. Ce qui nous renseigne sur le nouveau type de vitrine dans lequel était exposée l'armure de cheval japonaise et sur l'impact que cet ensemble d'objets pouvait avoir sur le visiteur à cette époque.

La muséographie du MHN de Lyon a cette fois bien changée. Elle a surtout été modernisée. Les divers éléments de harnachement sont désormais disposés de manière à ce que le public puisse comprendre plus aisément leurs fonctions respectives et la manière dont ils pouvaient être utilisés à l'origine.

L'exposition dans une vitrine dont le fond est adossé au mur ne permettait pas au public de tourner autour de l'armure de cheval mais a certainement eu l'avantage de la protéger de certains facteurs de dégradation.

En 1999, Mme Errmons assiste au démontage de l'équipement de cheval. Son témoignage nous permet de confirmer que cette armure est bien restée exposée dans la même vitrine et selon la même disposition, de 1989 à 1999.

Pendant cette période, les éléments ont néanmoins pu subir des interventions de conservation-restauration afin qu'ils puissent être exposés ainsi de manière permanente. En effet, certains d'entre eux se trouvaient en suspension, d'autres devaient supporter le poids d'un ou plusieurs éléments, et tous pouvaient nécessiter d'être attachés les uns aux autres. On a alors pu par exemple consolider certaines parties jugées trop fragiles et remplacer des liens d'attaches.

²⁰ DURAND J.-M., *Le Musée Guimet fête ses cent ans...*, in Le Progrès, rubrique "Comémoration", 29 juin 1989

²¹ CORNELOUP Gérard, *Une histoire sensible*, in Lyon Figaro, supplément régional, 29 juin 1989, p.35

Exposés dans un espace où les œuvres sont classées par provenance géographique, sur le thème des « techniques et modes de vie », les éléments de harnachement japonais semblent être considérés comme des objets ethnographiques, ayant une valeur plus technique qu'esthétique, un intérêt documentaire et une portée scientifique sur les pratiques japonaises, notamment en matière d'équipement de cheval.

• De 1999 à nos jours : Conservation en réserves

Dans quelles conditions ont été conservés les éléments dans les réserves ?

Depuis cette date, les divers éléments sont conservés dans les réserves du muséum, sur des étagères, les uns à côté des autres, sans protection particulière contre la poussière. Actuellement, les réserves sont en cours de réaménagement, afin d'améliorer notamment les conditions de conservation et le conditionnement des objets.

Un socle, composé de mousse de polyéthylène et de Tyvek®, a été confectionné lors de ces dernières années pour le masque en particulier. Ce socle permet de manipuler l'objet plus aisément et de le maintenir sur un support. Toutefois, il n'est pas suffisamment adapté à sa forme, sa structure et ses points de fragilités pour lui assurer de bonnes conditions de conservation.

Quel est le statut actuel de ces éléments ?

Officiellement, toutes les pièces de harnachement japonais appartiennent donc à l'Etat français depuis 1912. Elles ont été acquises par le musée Guimet de Paris et se trouvent en dépôt au muséum d'Histoire naturelle de Lyon. Actuellement, Mme Hélène Bayou en est la conservatrice responsable au musée national des Arts asiatiques - Guimet et Mme Deirdre Emmers au MHN de Lyon.

On notera qu'à partir du moment où toutes les pièces ont été réunies sur un faux cheval, on a eu tendance à les considérer jusqu'à présent comme un ensemble formant un seul et unique équipement.

Après avoir pris connaissance de l'histoire des divers éléments, depuis leur entrée au musée Guimet de Paris, nous sommes amenés à nous poser quelques questions.

Tout d'abord, sommes-nous certains que l'ensemble des éléments soit bien d'origine japonaise ?

En effet, la question se pose à partir du moment où plusieurs restaurateurs japonais, rencontrés au cours d'un stage effectué en février 2007, au Gangoji Institute for Research of Cultural Property, à Nara, étaient persuadés en observant une photographie de l'ensemble de l'armure de cheval, que certains éléments tels que le masque et les bandes d'étoffe rouge étaient, d'un point de vue stylistique, de conception chinoise et non japonaise. Nous tenterons alors de répondre à cette question au cours de l'étude de chaque élément.

Toutes les pièces ont-elles réellement servi à équiper un cheval ?

Pouvoir répondre à cette question semble fondamental, d'une part pour enrichir nos connaissances au sujet de l'histoire et de la fonction de chaque élément, et d'autre part pour éviter tout défaut de considération à leur égard, qui pourrait entraîner des erreurs dans la démarche de conservation, de restauration et d'exposition.

II. ETUDE DE L'ENSEMBLE DES ELEMENTS

L'équipement que nous étudions se compose exactement de 27 pièces. Comme nous l'avons mis en évidence auparavant, ces éléments peuvent être regroupés en trois ensembles. Pour améliorer la compréhension de l'examen que nous proposons d'effectuer à leur sujet et afin de parvenir à une vision plus synthétique, nous avons réuni, au sein de chaque ensemble, les pièces qui fonctionnent par paire ou qui forment un groupe difficilement dissociable. Pour chaque élément (ou groupe d'éléments), nous étudierons de manière assez concise sa composition, puis nous établirons un bilan de son état de conservation. Un constat d'état complet et précis de tous les objets a été rédigé mais n'a pas été intégré au texte, car de nombreux détails auraient peu d'intérêt dans l'argumentation et la suite logique de ce mémoire. Il est néanmoins consultable en Annexe 14. Des schémas descriptifs de chaque élément sont également présents en Annexe 11.

Ainsi, nous observerons les trois ensembles dans l'ordre suivant :

- 1^{er} équipement : -le masque (1 pièce)
- 2^e équipement : -le caparaçon (2 pièces)
- 3^e équipement : -la selle en bois (1 pièce)
 - les arceaux (4 pièces)
 - la paire d'étriers (2 pièces)
 - le siège ou coussin de selle et la paire d'étrivières (3 pièces)
 - la paire de petits et grands quartiers (4 pièces)
 - la paire de faux-quartiers (2 pièces)
 - les cordages à houppes (4 pièces)
 - les bandes d'étoile rouge et la cravache assortie (4 pièces)

Pour localiser un élément, un détail ou une altération sur l'équipement, nous prendrons toujours pour référence le cheval. Ainsi, lorsque nous indiquerons « à droite », il s'agira de la droite du cheval, que nous nous plaçons en face ou derrière lui. Par ailleurs, nous rappelons que les échelles métriques visibles sur certaines photographies ont toujours pour unité 1 cm.

A. Le masque

a. Etat constitutif

Le masque de cheval peut également porter le nom de « chanfrein ». En japonais, on l'appelle *himen* (le signifiant « cheval »). Ce masque représente une tête de dragon.

La structure du masque comprend un support de base (ou une âme*) sur lequel ont été fixées différentes pièces. L'âme est constituée de quatre couches de papier et trois couches de textile, intercalées et encollées les unes sur les autres, avec un adhésif transparent, incolore et sensible à l'eau.



Masque de cheval vu de face
© 2007 E. Blanc

Le papier comporte des inscriptions noires manuscrites, probablement des caractères japonais réalisés à l'encre. Il s'agit vraisemblablement de pages d'écriture, réemployées pour la conception du masque.

Le mode de fabrication de l'âme est assez particulier. Il correspond vraisemblablement à une technique proche du *kassitsu* et du *lariko* (Cf. Annexe 14 : Constat d'état et/ou Annexe 13 : Glossaire). Par sa technique de conception, la structure de l'objet est particulièrement rigide.

Le revers de l'âme est enduit d'une fine couche d'apprêt*, de teinte brune, peut-être argileuse.

Sur cette âme, ont été importés les éléments anatomiques (tels que les oreilles, les cornes, les dents, etc.), qui ont pu être collés directement sur la base ou être insérés dans la structure par des trous prévus à cet effet. Le joint a pu être consolidé par l'encollage de bandes de papier et par l'application d'une couche d'apprêt assez épaisse. La plupart de ces pièces sont constituées des mêmes matériaux que l'âme. Seuls les sourcils, la barbe et les moustaches semblent être composés d'un cuir* beige clair, de deux épaisseurs différentes (relativement fines) et d'un grain* très fin. Les pics de barbe et de sourcils sont assez rigides et les moustaches ont conservé une légère flexibilité.

A l'ensemble de cette structure qui forme la partie centrale du masque, des protège-garaches* se trouvent reliés par des lacets bleu foncé, sur chaque côté latéral. Ces éléments sont composés de papier et de soie, comme la base du chanfrein*

Une sorte de doublure, composée de trois toiles superposées, est fixée en périphérie, au revers du masque, par des points de couture. Par-dessus et au milieu de la doublure, dans le sens horizontal, se trouve une bande de cuir brun-rouge. Ces deux éléments devaient assurer un certain confort et une protection pour le cheval. En effet, les parties saillantes au revers de la structure auraient pu facilement écorcher la tête de l'animal.



Revers du masque couvert d'une doublure textile
© 2007 E. Blase

Les couches de préparation se composent d'une alternance de couches d'apprêt et d'enduits noirs. La plupart des apprêts sont ici composés de laque* (*urushi*) et d'une charge* minérale de couleur ocre rouge (Cf. Annexe 6 : Rapport d'analyses). Les enduits noirs sont vraisemblablement composés de laque et d'un pigment* noir de fine granulométrie. Le relief bosselé du masque semble avoir été réalisé par l'application d'une couche d'apprêt brun-rouge assez compacte.

La majorité de la surface du masque est dorée. Quelques parties seulement ont été peintes en rouge : l'intérieur des oreilles, le contour des globes oculaires, l'intérieur des naseaux et la bouche. D'autres ont été peintes en noir : le contour interne des oreilles et les pupilles.

Sur la majeure partie du masque, la dorure a été réalisée à la feuille d'or, appliquée sur une fine couche d'enduit noir (technique appelée *shippaku* au Japon). Sur les yeux, la dorure a pu être effectuée avec de la poudre d'or, en suivant la technique du *maki-e* (Cf. Annexe 8 : Techniques de conception traditionnelles des laques japonaises).

Un glacis* brun-roux a été déposé uniquement sur des endroits précis, tels que les cornes, les dents, la barbe et les moustaches. Ce glacis qui pourrait être composé de laque brute diluée (*ki-urushi*) ou d'une laque plus translucide (*nobi-urushi*) avait probablement pour but de faire ressortir les éléments anatomiques propres au dragon.

En ce qui concerne l'histoire matérielle du masque, le protège-ganache droit a déjà subi une intervention de conservation-restauration, dans le but de consolider le support. Sa partie inférieure et son extrémité supérieure ont dû se fracturer, voire même se fractionner à une certaine période. Certains fragments se sont vraisemblablement désolidarisés. Des incrustations de pièces de papier ont été effectuées au revers de ce protège-ganache, au niveau des lacunes du support.

b. Etat de conservation

Nous avons constaté une grande fragilité au sein de la structure du masque, concernant surtout les pièces adjointes à la base, que ce soit au niveau de leur propre structure ou de leur fixation. Par ailleurs, une attaque d'insectes a eu lieu sur les zones où la couche picturale était lacunaire.

La couche picturale présente un bon état de conservation général, en ce qui concerne son aspect de surface. Toutefois, nous pouvons repérer par endroits un affaiblissement de la cohésion et une perte d'adhésion par rapport au support, se traduisant par de nombreuses fractures, des soulèvements et des pertes de matière.

Ce masque nécessite de grandes précautions pour être manipulé. Il est également important de trouver un système qui permette de le retourner sans l'altérer davantage, pour pouvoir l'observer correctement et intervenir si nécessaire au revers.

B. Le caparaçon

a. Etat constitutif

Le caparaçon se compose de deux parties : un caparaçon de poitrail (appelé *masu-yoroi*, constitué de deux pièces symétriques reliées par une charnière centrale en cuir) qui devait notamment recouvrir l'encolure du cheval et un caparaçon de croupe (appelé *koshi-yoroi*, en une pièce) qui devait retomber sur la queue et les cuisses de l'animal. Tous deux se composent d'un support textile sur lequel sont cousus des boutons en cuir dorés.

Le support de chaque élément est constitué de deux couches de textile, de tissage assez lâche, vraisemblablement en fibres de ramie* (Cl. Annexe 6 : Rapport d'analyses - Prélèvements 10 et 11), posées l'une sur l'autre et maintenues entre elles par des fils de couture. Le textile visible à la face semble avoir été enduit d'une fine couche d'enduit brun-rouge qui l'a légèrement rigidifié. Cette enduction a peut-être été réalisée dans le but d'isoler les fibres et de les protéger notamment des frottements des boutons.



Revers du protège-ganache droit
© 2007 E. Blanc



Lacune de couche picturale et galeries d'insectes dans la structure du protège-ganache gauche © 2007 E. Blanc



Fractures au sein de la couche picturale au niveau de la corne et de l'osille droites
© 2007 E. Blanc



Caparaçon de poitrail vu de face
© 2007 E. Blanc



Caparaçon de croupe vu de face
© 2007 E. Blanc

Il pourrait s'agir d'une couche de laque colorée très diluée ou éventuellement d'une couche de jas de kaki (*kakishibu*) couramment employé au Japon pour diverses applications, notamment pour éloigner les insectes et moisissures des matériaux organiques.

Ces textiles ne sont probablement pas de conception industrielle mais plutôt artisanale. Ils seraient donc antérieurs au milieu du XIX^e siècle. Pendant la période Meiji (1868-1912) correspondant au début de l'époque moderne au Japon, apparaît en effet l'industrialisation du textile.

Chaque élément est équipé de liens d'attache originaux, en cuir beige clair, qui permettaient de fixer l'élément sur le cheval. De par sa couleur et les quelques techniques de tannage japonaises connues, ce cuir pourrait être issu d'un serré-tannage à la graisse ou à la fumée, ou mixte avec les deux techniques combinées.

D'autres lanières, bien plus récentes, ont été rajoutées pour soulager les bandes de cuir originales et renforcer le système d'attaches. Ces liens sont en textile et ont certainement été cousus au revers du caparaçon, lors de la dernière période d'exposition de l'équipement de cheval, au muséum d'Histoire naturelle de Lyon. N'apparaissant pas sur la photographie de 1989 archivée par le musée, nous pouvons affirmer que ces bandes d'attache brunes ont été rajoutées après cette date.

Chaque partie du caparaçon est entièrement recouverte sur la face de boutons en cuir très clair (même teinte que les lanières). La majorité sont carrés et mesurent 2 cm de côté. Mais nous avons également repéré des boutons triangulaires, des quadrilatères de forme incurvée, des trapèzes, et des pentagones. Pour réaliser un bouton, le cuir a probablement été trempé dans de la colle animale (technique appelée *sewikusu*), puis a été moulé sur une forme.

Chaque bouton a été recouvert, sur toute sa surface d'un enduit noir, probablement à base de laque. Après séchage, une fine couche rouge a été déposée seulement sur la face. La dorure a été réalisée par application de feuilles d'or sur la strate sous-jacente encore fraîche. Selon les techniques traditionnelles, une couche de laque brute, très diluée, devrait recouvrir la dorure.

Neuf boutons ne sont pas de même conception que les autres. Leur structure est constituée de cuir beige dont le grain est nettement plus visible que sur les autres boutons. La structure est un peu moins rigide. L'imprégnation du cuir est certainement de qualité différente. Chacun de ces boutons a été enduit d'une fine couche brun rouge translucide. Ces boutons sont facilement discernables par l'aspect rosé de la dorure. Ils ne sont peut-être pas originaux, mais sont certainement de conception japonaise et ont pu être cousus sur le caparaçon pour remplacer des boutons manquants à une certaine période.

Les boutons ont été fixés sur le support textile, en étant liés les uns aux autres par de longs fils qui passent d'un bouton à l'autre sans interruption. Ces fils de couture sont probablement originaux.

Lorsque l'on a rajouté de nouvelles lanières en textile au revers du caparaçon, on a également repris quelques points de couture fragilisés ou rompus.



Bouton de conception différente sur le caparaçon de crospe
© 2007 E. Blanc



Couture des boutons et consolidation avec un fil brun au revers du caparaçon de poittail
© 2007 E. Blanc

b. Etat de conservation

Le caparaçon se trouve en assez bon état de conservation. Il ne présente que quelques lacunes et petits soulèvements d'écaillés de couche picturale. Il doit néanmoins être protégé des frottements autant que possible, pour éviter l'accroissement des usures, que ce soit au niveau de la toile, de la fixation des boutons ou de la dorure. Les manipulations doivent être limitées au maximum.

C. Le hamachement

1. La selle

a. Etat constitutif

La selle (*bani* en japonais) se compose de quatre éléments : un arçon en deux parties, un pommeau (à l'avant) et un trousséquin (à l'arrière).

La structure est en bois. La surface de chaque élément a dû être entièrement poncée, de manière à obtenir un support parfaitement lisse. Sur l'ensemble de la structure, ont été appliquées plusieurs couches de laque brute afin d'isoler, d'imperméabiliser et de protéger le bois, puis des couches d'apprêt (exceptée sur la face interne de chaque pied et le dessous de l'arçon) et enfin des enduits de laque, composés d'*urushi* et de pigment noir²¹. Entre chaque application, la surface a dû être poncée ou polie après séchage. Il s'agit d'une technique de conception japonaise traditionnelle, appelée *kiji-nari* (Cf. Annexe 8 : Techniques de conception traditionnelles des laques japonais)



Selle de cheval. Vue frontale
© 2007 E. Blanc

Deux décors ont ensuite été exécutés sur le fond noir : l'un doré, l'autre composé d'incrustations de nacre.

Le décor doré est présent sur la majeure partie de la face externe du pommeau et du trousséquin. Il se compose d'un motif central, une pivote (appelée *botas*) dans un médaillon, entouré de part et d'autre de rinceaux de feuilles²². Ces motifs ne sont pas originaux et recouvrent un autre décor vraisemblablement très usé, composé d'un autre motif floral et d'un autre contour de médaillon plus rectiligne, peut-être en forme de losange ou d'octogone.

Pour la réalisation du décor le plus récent, les motifs originaux semblent avoir été recouverts d'une couche d'apprêt blanche, que l'on a dû polir après séchage. Une ou plusieurs couches de laque brute ou légèrement teintée ont pu ensuite être déposées sur la préparation, formant alors un ton de fond brun.

Après séchage et polissage, on a dû réaliser le décor doré, avec de la poudre d'or de granulométrie assez fine. Lors des finitions, la dorure ne semble pas avoir été polie, comme cela doit être le cas lorsqu'on suit la technique traditionnelle du *maki-e*. Il est possible que ce décor ait été réalisé au pinceau²³.



Décor doré non original
surant la partie frontale du
pommeau © 2007 E. Blanc

²¹ Suie de pin ou oxyde de fer noir par exemple.

²² La pivote et les rinceaux formant des arabesques (appelés *kinokou* en japonais) sont des motifs très répandus au Japon.

²³ Cette hypothèse a également été émise par Marie-Joséphine Arrestays, restauratrice de laques orientales, qui a pu observer la selle au musée de Lyon, en juillet 2007.

Les incrustations de nacre ornent la tranche de certaines pièces composant la selle. Les fragments nacrés sont agencés de manière aléatoire et ne représentent aucun motif. Ce type de décor est appelé en japonais *agui-maki*. La nacre a été déposée directement sur une couche de laque noire. Une couche d'apprêt comble les interstices et forme un joint entre les fragments nacrés. Enfin, une dernière couche de laque noire a été appliquée sur les zones ainsi décorées puis a été polie jusqu'à ce que réapparaissent la nacre.



Incrustations de nacre sur le pied arrière droit de la selle © 2007 E. Blanc

Après la réalisation du décor original, on a dû appliquer sur l'ensemble de la surface laquée, plusieurs fines couches de laque naturelle très diluée, à l'aide d'un tampon de coton. Après séchage et à la suite de chaque application, la surface a pu être lustrée, avec de l'andouiller de cerf réduit en poudre mélangé à de l'huile végétale par exemple¹⁹. La même finition a pu être effectuée après la réalisation du second décor doré.

L'assemblage des quatre pièces composant la selle a été réalisé par un système de cordage. Les cordons actuels ne sont pas originaux. Ils paraissent assez neufs et composés de fibres synthétiques. A l'origine, les liens d'attache pouvaient être des cordes constituées de fibres naturelles très solides ou des lacets de cuir. D'après l'étude historique que nous avons réalisée au sujet de cet équipement, entre 1913 et 1930 la selle était encore assemblée avec les ficelles issues des anneaux (dont l'étude figure après celle de la selle).



Cordons non originaux assurant l'assemblage de la selle © 2007 E. Blanc

b. Etat de conservation

La structure de la selle, les couches de préparation, les enduits de laque et le décor doré sont en bon état de conservation.

Les parties décorées avec des incrustations de nacre sont bien conservées mais sont devenues très fragiles. De nombreux fragments de nacre sont en perte d'adhésion.

Au moment de la création de la selle, les surfaces noires laquées devaient avoir un aspect parfaitement homogène et lustré, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. Exposée au rayonnement ultra-violet de la lumière du jour et de certains éclairages d'intérieur, la surface laquée s'est altérée et s'est probablement micro-fissurée.

Les altérations principalement dues à des frottements sont des traces témoignant de l'usage de cette selle. Les usures et griffures sont beaucoup plus nombreuses sur les faces internes du troussiquin et du pommeau que sur les faces externes. Ce qui indique qu'un cavalier s'est certainement assis sur cette selle.

¹⁹ Selon les techniques traditionnelles anciennes mentionnées par Christine Shimizu dans un ouvrage intitulé *Les laques du Japon - Urushi*, p.35.

2. Les anneaux

a. Etat constitutif

Chaque anneau présente la même structure et correspond à une sorte d'anse, fermée par un nœud, d'où ressortent deux cordons. L'équipement comporte quatre anneaux qui étaient fixés à une certaine époque sur la selle. Deux par deux, ils étaient placés sur la face avant du pommeau et la face arrière du troussiquis. Sur ces anneaux, on pouvait notamment être nouer la bricole et la croupière. En japonais, les anneaux de selle sont appelés : *shiole*.



Anneau antérieurement fixé sur la selle

© 2007 E. Blanc

Quand le constat d'état de l'équipement a été effectué, une corde à houppes était nouée sur chaque anneau. L'association de ces éléments était déjà existante lorsque tous les objets étaient exposés ensemble dans une vitrine au muséum d'Histoire naturelle de Lyon, dans les années 30. Le montage a par la suite été modifié, probablement lors de la dernière exposition entre 1989 et 1999.

La anse de chaque anneau est constituée d'une partie en métal et d'une partie composite, formant une structure très rigide. La partie métallique se compose d'un élément principal (peut-être en cuivre), quasiment cylindrique, ayant la forme d'un arc de cercle. A chaque extrémité de cet élément, deux autres pièces de métal, plutôt verdâtres, ont été fixées dans un but esthétique, soit par collage, soit simplement par emboîtement. Celles-ci pourraient être en bronze ou d'un alliage similaire. L'autre partie de l'anneau se compose de deux « bras », chacun encastré dans une extrémité de l'élément métallique. Chaque bras contient des fibres végétales brutes, enveloppées dans un textile, lui-même recouvert d'une bande de cuir. Les deux éléments latéraux ont été noués à l'aide de deux cordons, de manière à reformer l'anse. Le cuir enveloppant les deux bras de l'anneau est particulièrement tendu de façon à obtenir un élément très rigide. Il est d'épaisseur extrêmement fine (moins d'1 mm) et de teinte beige très clair. Le grain du cuir est particulièrement fin (il est possible que la fleur* ait été arasée). Les cordons ressortant après le nœud sont composés de fibres végétales, probablement de ramie, enveloppées de cuir (Cf. Annexe 6 : Rapport d'analyses).

L'élément métallique principal semble avoir été recouvert d'une ou plusieurs couches colorées, plutôt brunes et translucides, probablement à base de laque. Chacune a dû être polie après séchage. Des motifs assimilables à des rinceaux ont été gravés en surface.

Les pièces de métal latérales comportent de chaque côté un petit cœur décoratif. Il s'agit d'un motif très répandu au Japon, appelé *inome*. Ce terme signifie étrangement « œil de sanglier ». On le retrouve sur divers types d'objets et notamment sur des armures de samouraï.

Ces pièces métalliques semblent être recouvertes d'une couche transparente, assimilable à un glacis brunâtre. Il s'agit peut-être d'un enduit de laque brute très diluée ou de laque translucide (*tsuki-urushi*). Si ces enduits sont réellement composés de laque, celle-ci doit permettre d'isoler le métal et ainsi de le protéger de la corrosion.



Motif décoratif à l'une des extrémités de la partie métallique

© 2007 E. Blanc

Sur le cuir recouvrant l'autre partie de l'anneau ainsi que les cordons, a été appliquée une fine couche brun-rouge, probablement à base d'*urushi*. Cette couche a vraisemblablement contribué à rendre la structure encore plus rigide et à protéger également le cuir.

b. Etat de conservation

Les anneaux qui étaient antérieurement fixés sur la selle sont aujourd'hui désolidarisés. Ils présentent des altérations caractéristiques de leur usage, notamment au niveau des cordons qui sont très usés et se sont parfois même rompus. Ces éléments ne peuvent plus supporter de tensions et ne peuvent donc plus jouer leur rôle d'origine. Alors que la partie circulaire de chaque anneau se trouve en général en assez bon état de conservation.

Sur la partie métallique de chaque pièce, nous avons remarqué quelques petits amas de particules vertes. Ces derniers semblent parfois inclus sous la couche protectrice mais ce n'est pas toujours le cas. Il pourrait s'agir de produits d'oxydation du métal. Pour s'en assurer, il serait souhaitable de faire analyser ces particules afin d'adapter au mieux les traitements de conservation.

3. Les étriers

a. Etat constitutif

La paire d'étriers est parfaitement assortie à la selle. Tous ces éléments présentent un décor analogue, laqué, doré et incrusté de nacre. En japonais, les étriers sont appelés de manière générale *shimi*.

La structure des étriers est majoritairement en bois. Cependant, il est possible que le cadre qui entoure le sabot soit en métal. L'extrémité supérieure de l'étrier se caractérise par une boucle comportant un ardillon*, permettant de fixer les étriers sur les extrémités des étrivières. La boucle et l'ardillon sont en métal. Nous pouvons en effet discerner ce matériau au travers de quelques lacunes de couche picturale.

La partie montante (entre le sabot et la boucle) a été ajourée. Un motif a été creusé dans toute l'épaisseur du bois, de manière à former une fleur au centre de la pièce et un cercle un peu plus bas.



Etrier droit
© 2007 E. Blanc

Les couches d'apprêt et d'enduits de laque semblent très similaires à celles appliquées sur la selle. Ce qui renforce l'idée selon laquelle les étriers et la selle forment un ensemble. La composition des différentes couches et leur technique d'application sont certainement analogues.

Par contre, la surface laquée des étriers est de teinte brune et non pas noire comme sur la selle. Un enduit de couleur brun chaud, de très fine épaisseur et moyennement opaque, a été déposé sur les couches de laque noire. Il ne semble pas avoir été appliqué ou poli de manière homogène. La couche sous-jacente noire transparaît par endroits seulement. Son aspect est satiné.

Il est très difficile de déterminer avec certitude si cet enduit brun est original ou s'il a été appliqué lors de la création du second décor doré. Etant donné que le dernier enduit appliqué sur la selle n'est pas de même couleur et de même facture, nous pouvons supposer qu'il n'est pas original.

Le décor des étriers peut se diviser en trois parties : un décor doré, des incrustations de nacre et des aplats de couleur rouge.

La dorure est présente sur la partie frontale (face externe), les côtés latéraux, le contour des motifs sculptés, la tranche frontale de la partie montante, et enfin les bords internes du plancher (ou plus précisément du cadre). Sur la partie frontale incurvée et sur les côtés de l'étrier, la composition et la technique d'exécution du décor sont identiques à celles observées sur la selle.

Les bords de la face interne de l'étrier et la tranche frontale de la partie montante ont été dorés uniformément en aplat, probablement en utilisant de la poudre d'or. L'éclat de l'or et la facture sont toutefois différents d'une zone à l'autre. La dorure présente sur la partie montante paraît originale. La poudre d'or a été déposée sur une couche de laque rouge qui devait être encore fraîche, en appliquant la technique du *maki-e*. Cette dorure a été réalisée avec un or jaune plutôt vil, d'un ton assez chaud. Alors que sur les bords internes, la technique semble être identique à celle mise en œuvre pour réaliser le décor floral¹⁶.

Les incrustations de nacre sont présentes sur la face interne des étriers. La technique est analogue à celle appliquée sur la selle.

Un ton uni rouge, probablement à base de laque, a été appliqué au pinceau sur les parois internes de la fleur et du cercle creusés dans la partie montante des étriers.



Dorure sur la tranche de la partie montante de l'étrier droit © 2007 E. Blanc



Dorure sur le bord interne du plancher de l'étrier droit © 2007 E. Blanc

Motif floral sculpté dans la partie montante de chaque étrier © 2007 E. Blanc



Ainsi la selle et les étriers pourraient éventuellement avoir une histoire antérieure et indépendante des autres éléments faisant aujourd'hui partie du même harnachement. Le décor doré actuel aurait pu être réalisé lors de la conception de cet équipement. Mais il est également possible que la selle et les étriers soient bien contemporains des autres pièces et qu'au cours de leur période d'usage, un nouveau décor ait été réalisé (si l'ancien était trop usé ou ne correspondait plus au goût du propriétaire). Nous pouvons également envisager l'hypothèse selon laquelle le décor récent n'aurait pas été effectué au Japon mais en France, au début du XX^e siècle. Les motifs actuels étaient déjà présents lorsque l'équipement a été exposé pour la première fois au musée Guimet de Lyon en 1913¹⁷. Le décor est donc de toute évidence antérieur à cette date.

Nous rappelons également qu'en 1913, les étriers étaient présentés au public sans être rattachés à la selle. L'assemblage actuel date probablement de la dernière période d'exposition.

b. Etat de conservation

La paire d'étriers est très peu lacunaire mais se trouve considérablement fragilisée par les fractures et fissures ayant rompu la cohésion de toutes les strates.



Fractures traversant la partie arrondie de l'étrier droit © 2007 E. Blanc

¹⁶ Aucun fond rouge n'est visible sous la dorure. Celle-ci est composée d'un or plus terne et plus clair, et semble avoir été déposée au pinceau.

¹⁷ D'après la photographie archivée par les Archives Départementales du Rhône, sur laquelle on peut voir dans quel état se trouvait l'équipement en 1930, et par extension en 1913, puisque les éléments ne semblent pas avoir été déplacés entre ces deux dates.

Les décors avec incrustations de nacre sont bien conservés mais présentent plusieurs soulèvements de nacre qui pourraient facilement entraîner des pertes de matière.

En observant l'état de conservation des étriers, nous pouvons penser que ces éléments ont bien été fixés à la selle, montés sur un cheval et chaussés par un cavalier. Néanmoins, le faible taux d'usures des étriers semble souligner qu'ils n'ont pas été fréquemment utilisés.



Soulèvements de fragments de nacre sur le plancher de l'étrier gauche © 2007 E. Blanc

4. Le coussin de selle et les étrivières

a. Etat constitutif

Sur la selle se trouvent un siège (ou coussin de selle appelé *lara-abiki* en japonais) et une paire d'étrivières (*chikara-gumi*) assemblée. Le coussin de selle présente une forme allongée et couvre majoritairement la partie centrale de l'arçon qui est vide. Ce siège devait permettre un certain confort pour le cavalier. Il est pourtant de fine épaisseur et assez rigide. Cet élément n'avait probablement pas une grande fonction protectrice pour l'arçon étant donné qu'il ne le recouvre que partiellement.



Coussin de selle et paire d'étrivières placés sur la selle (vue de dessus) © 2007 E. Blanc

Les deux étrivières sont rattachées au siège et à la selle en étant insérées au travers de certaines ouvertures réalisées dans chaque pièce. L'étrivière passe dans la boucle de l'étrier et permet ainsi de suspendre ce dernier le long des flancs du cheval. Une de ses extrémités prend la forme d'un *protège-boucle* qui permet d'éviter que le cavalier ne se blesse contre la boucle de l'étrier.

La structure du coussin de selle semble être composée de deux ou trois couches de cuir, beige, de très fine épaisseur (0,25 à 1,5 mm), cousues en périphérie. Un trou de 4 cm de diamètre a été effectué dans le support lors de la conception du siège, sur le tiers avant de cet élément. D'après les représentations d'équipement de cheval japonais et les spécialistes interrogés à ce sujet, ce trou permettait le passage d'une sangle qui passait sous le ventre de l'animal, remontait vers la selle et était attachée sur le pommeau. De cette manière, le cavalier pouvait resserrer la sangle à tout moment, sans descendre de cheval.

Le support de chaque étrivière semble être composé d'une large bande de cuir, pliée sur elle-même, de manière à former une lanière de cinq couches de cuir superposées. L'étrivière gauche comporte une déchirure du cuir, dans la partie arrière, qui a été consolidée avec une fine lanière de cuir beige utilisée comme un fil de couture épais. Cette consolidation est probablement assez ancienne. Elle a pu être effectuée au Japon, à l'époque où l'équipement de cheval était utilisé pour sa fonction première.



Ancienne consolidation d'une déchirure sur l'étrivière gauche © 2007 E. Blanc

Aucune couche d'apprêt n'a été appliquée sur le support, ni du siège, ni des étrivières. Les enduits préparatoires²⁹ sont probablement composés de laque et de pigments. La laque (urushi) a été traditionnellement employée pour protéger et imperméabiliser les cuirs de sellerie. Pour les enduits noirs, on emploie généralement de la laque brute (hi-urushi) et pour les laques teintées d'une couleur vive, on utilise une laque plus translucide (sabi-urushi).

Le siège semble avoir été recouvert d'une couche rouge, puis d'une couche noire, et les étrivières de plusieurs couches noires.

Les zones à dorure ont d'abord été enduites d'une fine couche rouge, sur laquelle on a appliqué la feuille d'or. Une couche verte, très sombre, a ensuite été déposée en contournant la dorure. L'épaisseur de cette strate est extrêmement fine. Elle présente un aspect assez mat.

La dorure se trouve essentiellement en bordure des divers éléments.

Sur les protège-bouches des étrivières, figurent également des losanges dorés. Il s'agit vraisemblablement des armoiries³⁰ de la famille qui possédait à l'origine cet équipement. Des spécialistes ont tenté de rechercher le nom de cette famille sur des recueils d'armoiries japonaises, mais celles qui nous intéressent n'ont pu être retrouvées³¹.



Motif représenté sur les protège-bouches des étrivières © 2007 E. Blanc

La stratigraphie de la couche picturale et la composition du décor sont assez similaires sur les étrivières et le coussin de selle. Ce qui confirme qu'ils forment un ensemble et ont été conçus au même moment.

b. Etat de conservation

Le coussin de selle et les étrivières ont subi plusieurs altérations.

Les étrivières sont déformées et présentent une surface craquelée, avec de nombreux petits soulèvements d'écaillés de couche picturale. Le cuir ne semble plus très solide. Son état ne permet plus aux étrivières de jouer leur rôle d'origine, autrement dit de tenir les étriers en suspension.



Couche picturale craquelée sur l'étrivière droite © 2007 E. Blanc

Le siège est un peu usé et surtout déformé au niveau de l'assise.

Il semble donc très probable que ces éléments aient réellement été utilisés.



Déformation sur la partie Centrale du coussin de selle © 2007 E. Blanc

5. Les petits et grands quartiers

a. Etat constitutif

Des éléments en cuir et en fibres végétales brutes devaient être situés sous la selle, de manière à former une sorte de matelassure, qui devait amortir le poids et la rigidité de la structure en bois, afin d'assurer un certain confort pour le cheval et éviter de le blesser.

²⁹ M. Burawoy, spécialiste français des armes et armures japonaises et les conservateurs du château d'Osaka (Osaka Jo), M. Kitagawa, M. Miyamoto et M. Atobe, ont tenté, chacun de leur côté, de retrouver le nom de la famille à qui appartenait ces armoiries mais en vain. Il faut savoir que les armoiries des familles les plus élevées socialement ont été en premier lieu répertoriées dans des ouvrages de référence et qu'avec le temps certaines armoiries se sont perdues. Les recueils d'armoiries japonaises ne peuvent donc être exhaustifs.

En termes français et en comparaison avec le harnachement occidental, ces éléments peuvent être assimilés à des « quartiers ». En japonais, on les appelle *shitagusa*. Les petits et grands quartiers fonctionnent par paire et se superposent (les petits quartiers étant placés sur les grands). Chaque paire se compose de deux éléments symétriquement identiques.

Paire de petits et de grands quartiers superposés
Vue de dessus © 2007 E. Blanc



La structure des quartiers est globalement constituée de plusieurs couches de vannerie recouvertes d'une enveloppe de cuir (de manière intégrale pour les petits quartiers et partielle pour les plus grands). L'assemblage des divers matériaux est maintenu par des points de couture.

Le cuir employé sur la face des petits quartiers présente en surface, du côté fleur, un relief décoratif appelé *sayagata*, composé de svastikas chinois²⁹. Ce relief a probablement été réalisé lors du finissage du cuir, par impression et mise sous presse.

Une forme ovale a été évidée dans toute l'épaisseur des petits quartiers, lors de leur conception. D'après certaines illustrations sur lesquelles figurent des harnachements japonais³⁰, la sangle qui passait sous le ventre du cheval et remontait vers la selle pour maintenir celle-ci sur le dos de l'animal, devait également s'insérer dans le trou des petits quartiers et dans le passant des grands quartiers.

Un élément métallique de forme allongée est fixé sur la face des petits quartiers, près du bord inférieur. Cette pièce est souvent présente sur les quartiers japonais. Elle comportait certainement une fonction utilitaire. Elle servait probablement à limiter les frottements entre les étrivières et la face des petits quartiers.

Un lien d'attache assez récent, constitué d'un lacet noir et remplaçant l'original, permet de relier les quatre quartiers, en passant par des trous prévus à cet effet sur le bord supérieur de chaque élément.

Aucune couche d'apprêt n'a été appliquée sur la structure des petits quartiers, ni des grands. Sur chaque élément, l'ensemble de la surface a été enduit de plusieurs couches teintées, probablement à base de laque, aussi bien sur le cuir que sur la vannerie. Sur la face, la dernière couche est de couleur verte. Celle-ci semble identique à celle présente sur le coussin de selle et les étrivières.

²⁹ Ce motif est décrit par Monika Kopplin dans le glossaire d'un ouvrage intitulé *Les lques du Japon*. Collection de Marie-Antoinette.

³⁰ Illustrations observées notamment sur des peintures japonaises du XIV^e siècle représentant des chevaux harnachés, qui étaient exposées au musée national de Kyoto, au Japon, en février 2007.



Relief décoratif du cuir recouvrant la face des petits quartiers
© 2007 E. Blanc

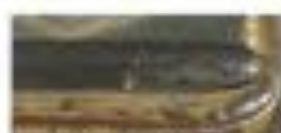


Schéma descriptif du passage de la sangle de selle © 2007 E. Blanc

Le décor est similaire à celui représenté sur les étrivières, tant sur le plan de la composition que de la technique d'exécution. Les mêmes armoiries sont présentes sur la face des petits et grands quartiers. La dorure a été réalisée à la feuille d'or.

Seul l'élément métallique est recouvert d'une couche d'apprêt ocre rouge. Une ou plusieurs couches de laque noire ont été appliquées sur cette préparation.

Des résidus de feuilles métalliques grises, peut-être composées d'argent, sont présents sur l'élément noir laqué de chaque petit quartier. Cette feuille métallique est certainement originale. Il est probable qu'à l'origine, elle ne recouvrait pas l'ensemble de la pièce mais seulement ses extrémités.



Résidus de feuilles métalliques grises sur l'élément noir laqué du petit quartier gauche
© 2007 E. Blanc

b. Etat de conservation

Ces éléments ne sont pas en très bon état de conservation. Le matelas fibreux des grands quartiers s'est considérablement désagrégé (suite à des attaques d'insectes). Toute manipulation entraîne une évolution de ces altérations. L'état de conservation de la vannerie est donc assez critique. D'autre part, la couche picturale verte ne présente pas toujours une très bonne adhésion sur la couche noire sous-jacente. Des écailles sont en soulèvement.



Vannerie inférieure des grands quartiers attaquée par des insectes
© 2007 E. Blanc

Au cours du temps, ces éléments ont perdu leur planéité originale. Cette transformation témoigne de leur usage et tend à prouver qu'ils ont bien été fonctionnels à une certaine époque. Les déformations visibles sur la face des petits quartiers coïncident parfaitement avec les pieds de la selle étudiée. Ce qui indique que ces éléments font bien partie d'un même équipement.



Usure de la couche picturale et déformation du cuir sur la face du petit quartier gauche © 2007 E. Blanc

6. Les faux-quartiers

a. Etat constitutif

Une autre paire d'éléments en cuir, plus larges, assimilables à des faux-quartiers (appelés *ori* en japonais), devait être placée à un niveau inférieur, sous les grands quartiers, pour recouvrir latéralement le ventre du cheval. Les faux-quartiers devaient, d'une part, protéger l'animal des coups qu'aurait pu lui donner le cavalier avec les étriers et, d'autre part, éviter que la sueur du cheval et la terre soulevée par ses sabots ne salissent les vêtements du cavalier.



Paire de faux-quartiers (vue de dessous)
© 2007 E. Blanc

La structure des faux-quartiers est composée de plusieurs pièces de cuir, beige, dont la plus épaisse et la plus large forme la base. Le côté fleur se trouve toujours sur la face.

Sur la face et au revers de chaque élément, dans la partie haute, figurent quatre passants regroupés deux par deux. Des cordons, d'environ 8 mm de diamètre, ont été insérés dans le support par des trous, de manière à former des anses. Plusieurs matériaux ont été employés pour fabriquer ces cordons : différents textiles et des fibres de chanvre non tissées (Cf. Annexe 6 : Rapport d'analyses - Prélèvement 15). Chaque faux-quartier est relié à l'autre par un long ruban noir non original. Ce ruban est très fin et semble être composé de fibres synthétiques. Il a été inséré dans les passants au revers de chaque élément, probablement lors de la dernière exposition de l'équipement. A l'origine, les liens d'attaches pouvaient correspondre à des cordages qui reposaient sur le dos du cheval ou étaient peut-être noués sur les anneaux fixés à la selle.

Le revers a été enduit d'une ou plusieurs couches brun-rouge, assez fines, probablement dans le but d'isoler et de protéger le cuir, voire peut-être même de le rigidifier. Cet enduit est très sensible à l'eau. Il pourrait être composé de laque ou de colle naturelle (végétale ou animale), ou éventuellement de jus de kaki, teinté avec un pigment. Lors de l'enduction au revers du cuir, les fibres de la couche réticulaire* (côté chair*) ont dû réagir, se soulever et rester agglutinées jusqu'au séchage complet de la couche colorée. Ce qui a rendu la surface très rugueuse au revers. Il est évident que les faux-quartiers n'ont pu être posés directement sur un cheval. Une couverture matelassée devait certainement protéger le dos et le ventre de l'animal.

Par leur déco, ces éléments sont assortis aux autres quartiers mais aussi aux étrivières et au coussin de selle. Nous retrouvons en effet les mêmes armoiries dorées sur un fond vert foncé. La stratigraphie de la couche picturale est également similaire à celle des autres quartiers.

b. Etat de conservation

Dans l'ensemble, les faux quartiers ne se trouvent pas dans un bon état de conservation mais ne sont pas non plus dans un état critique. La structure en cuir présente encore une bonne résistance mécanique, excepté sur les bords inférieurs particulièrement fragilisés par des attaques d'insectes. Les passants pour les liens d'attache sont très altérés et ne peuvent plus supporter de tension.

Les usures présentes sur la face des faux-quartiers pourraient être dues aux frottements des étriers, ce qui indiquerait qu'ils ont bien été portés par un cheval. Par contre, les importantes déformations du cuir ne sont peut-être pas liées à son usage. Elles pourraient être dues aux importantes variations climatiques qu'ont pu subir ces éléments.

Le revers des faux-quartiers est recouvert de micro-points blancs qui semblent correspondre à des moisissures. Il est donc possible qu'à une certaine époque, ces éléments aient été exposés à un climat très humide, dans un milieu confiné, produisant un environnement propice au développement des moisissures.



Passants très altérés présents sur le faux-quartier n° 7001 3025
© 2007 E. Blanc



Revers du faux-quartier N° 7001 3025
© 2007 E. Blanc

7. Les cordages

a. Etat constitutif

Ces cordages se composent de quatre cordes identiques (appelées *hiso* en japonais), se terminant à chaque extrémité par une houpe ou un pompon*. Les cordes sont constituées de fils bleus chinés au centre (variant de bleu vil à blanc) peut-être en coton, et de fils de soie mauves, assez grisâtres en surface (Cf. Annexe 6 : Rapport d'analyses – Prélèvement 13). La structure est de conception japonaise traditionnelle.



Corde à houppes © 2007 E. Blanc



Houpe ou pompon
© 2007 E. Blanc

Les pompoms sont composés d'un socle recouvert d'un tricot beige en soie (Cf. Annexe 6 : Rapport d'analyses – Prélèvement 14), à partir duquel retombe de fines torsades de couleur beige et mauve.

Il est possible que ces cordages aient été utilisés comme liens d'attaches pour relier des faux-quartiers. Mais rien ne le prouve, il ne s'agit que d'une hypothèse. Rien ne nous indique non plus qu'ils ont bien été employés à une certaine époque avec le reste de l'équipement. Ils ont pu par exemple être associés aux anneaux de la selle par le collectionneur français.

b. Etat de conservation

La structure des cordages présente un état de conservation correct. De nombreux fils, le long des cordes, se sont rompus en surface par usure, et laissent entrevoir les fils sous-jacents mieux conservés. Ces ruptures ne fragilisent pas pour autant la structure. Sur l'ensemble des pompoms, seulement deux torsades sont lacunaires.

Détail d'une corde aux fils usés et rompus
© 2007 E. Blanc



Les différentes couleurs (surtout le mauve) se sont affadies. Les fils principalement exposés à la lumière se sont décolorés. En effet, au niveau des pompoms, les torsades qui se trouvent plus proches du centre ont des teintes beaucoup plus foncées et plus vives. Au niveau des cordes, les fils extérieurs sont devenus grisâtres.

8. Les bandes d'étoffe rouge et la cravache

a. Etat constitutif

L'équipement comporte trois types de bandes d'étoffe : un filet, sans muscivolle* ni mors*, pour harnacher la sile (*osuga*) ; une bricole pour retenir la selle et éviter qu'elle glisse vers l'arrière (*wasuga*) ; une croupière pour éviter que la selle glisse vers l'avant (*shiriga*).

Une cravache (*tsuchi*) est assortie à ces brides. Elle fait partie des éléments employés pour monter à cheval mais ne joue pas de rôle dans le harnachement.



Filet vu de face, orienté sur le côté
© 2007 E. Blanc



Croupière pliée en quatre, vue de face
© 2007 E. Blanc



Bricole pliée en deux, vue de face
© 2007 E. Blanc



Cravache
© 2007 E. Blanc

La structure de chaque bande d'étoffe se compose d'un textile interne ordinaire (pouvant être de différentes natures) enveloppé dans une toile rouge, assez épaisse, dont le tissage est très serré et régulier. Il s'agit d'un textile de laine (Cf. Annexe 6 : Rapport d'analyses - Prélèvement 23). Ce type de tissu n'est produit au Japon qu'à partir du XIX^e siècle²⁶. Mais depuis le XVI^e siècle, les japonais corréctionnaient des vêtements militaires, appelés *jimbari*, avec des toiles de laine importées d'Europe²⁷. Il est donc assez difficile de savoir de quand datent ces bandes d'étoffe.

Chaque bride possède une forme particulière, relative à sa fonction.

La croupière comporte au sein de sa structure un matériau de rembourrage, de couleur blanche (peut-être du coton), mais seulement au milieu de la bride, sur 48 cm de long. La matelassure est recouverte d'un textile brun, assez fin, de tissage également très serré. Cette zone centrale correspond à la partie qui devait passer sous la queue du cheval.



Décor sur la partie centrale de la croupière
© 2007 E. Blanc

Ces bandes d'étoffe sont ornées de plusieurs éléments décoratifs tels que des pièces de textile assez précieuses (de couleur verte), des pièces en carton décorées de textile et de fils métalliques argentés, des broderies, et des éléments en toile.

Le textile vert semble être composé de fils de soie très fins et de lamelles de papier recouvertes d'argent²⁸. Ce tissu a été utilisé pour décorer le revers des extrémités évasées des différentes brides, alors que les broderies ornent la face.

Sur la bricole et le filet, le décor brodé est à chaque fois différent. Il se compose toujours de courbes et de points. Les motifs que dessinent ces courbes pourraient suggérer des nuages ou des vagues.

²⁶ NISHIMURA Hyōsu, *Nihon-no-bijutsu*, n°12

²⁷ MARYAMA Nobuhiko, *Clothes of Samurai Warriors*, p.36

²⁸ Ce type de textile nommé *gizen* est bien connu au Japon et la technique est originaire de Chine. Les lamelles de papier argenté sont appelées *ginshi* (*gin* signifie « argent »).

Sur la croupière, sont représentés des dragons dont les caractéristiques semblent typiquement japonaises.



Dragon brodé sur la face de la croupière
au niveau de chaque extrémité
© 2007 E. Blanc



Textile au revers des extrémités de la
croupière, composé de fils de soie vert et
de lamelles de papier argentées
© 2007 E. Blanc

Les pièces décoratives sur support de carton sont peu nombreuses et ont été cousues à divers endroits.

Actuellement, la croupière correspond à une bande d'étoffe linéaire. A l'origine, un point de couture devait être présent au niveau de la pièce en forme de losange, placée sur la croupière, pour former une anse avec l'autre partie symétrique de la bride. Cette anse est caractéristique des croupières japonaises. Des fils de couture, sont d'ailleurs encore visibles à cet emplacement précis sur les deux parties de la bride.



Partie centrale de la croupière
qui formait à l'origine une
anse © 2007 E. Blanc

L'âme de la cravache est composée d'un bâton de bois, clair, de 91,5 cm de long sur 1,5 cm de diamètre en moyenne. Son diamètre est légèrement décroissant de haut en bas.

La partie supérieure du support en bois est recouverte du même textile rouge que celui employé pour confectionner les trois brides. Cette partie délimite la poignée de la cravache.

Près du bord supérieur, un trou a été effectué dans le sens transversal de la cravache, pour permettre le passage d'un cordon en papier blanc, recouvert également de textile rouge. Il est fixé au bâton par deux rivets métalliques. A chaque extrémité du cordon, devait être cousu un petit farion rouge.

L'ensemble du bâton est laqué et décoré de nacre, y compris sous le textile rouge. La technique mise en œuvre semble être semblable à celle du *tji-nari*.

Des anneaux de bois clair, de très fine épaisseur, ont été enclâssés sur le support et répartis en trois zones sur la cravache. Chaque anneau a été gravé de manière à former des stries circulaires, assez profondes.

b. Etat de conservation

Les bandes d'étoffe rouge présentent un état de conservation stabilisé et une bonne résistance mécanique, exceptée sur la partie centrale de la croupière qui est très altérée.

Les altérations ont surtout été causées par des insectes (probablement des mites) et par des frottements.

Des taches visibles au revers des brides pourraient nous conduire à penser que ces éléments ont bien été portés par un cheval, mais l'absence totale de déformations au niveau des zones qui auraient dû être nouées contredit cette hypothèse. Il est donc difficile de se prononcer sur l'usage qui a pu être fait de ces éléments.



Lacune de textile due à
une attaque d'insectes
© 2007 E. Blanc



Taches violacées au revers de la croupière
© 2007 E. Blanc

La cravache est en assez bon état de conservation, mais comporte un décor néanmoins fragile. Cet élément nécessite surtout de prendre des précautions pour le manipuler. Il ne doit subir aucun choc ni frottement.

Comme pour les cordages, aucun indice ne nous permet d'affirmer que cet ensemble de pièces a bien été utilisé avec le reste de l'équipement.

D. Remarques

Au cours de ces dernières années, tous les éléments ont été traités par anoxie¹⁴, pour empêcher les attaques d'insectes xylophages¹⁵, kératophages¹⁶ et éventuellement polyphages¹⁷ (comme le lépisme) survenues sur le cuir, le textile rouge, la varnerie, le papier et très ponctuellement sur le bois. Ces organismes ont entraîné des dégâts plus ou moins étendus sur les divers supports : quelques petits trous sur la selle par exemple, des altérations plus importantes sur le masque, des lacunes larges de plusieurs centimètres sur les bandes d'étoffe rouge et une perte de cohésion considérable au sein de la varnerie poignée au revers des grands quartiers. Lors du constat d'état, aucune trace d'insecte vivant n'a été détectée.

E. Conclusions

Par cette étude, nous avons tenté de comprendre la composition des divers éléments qui constituent les trois équipements, et de mettre en évidence leurs caractéristiques. Nous avons pu constater que de nombreux éléments ont été conçus en suivant des techniques japonaises traditionnelles, en utilisant des matériaux courants et en intégrant des motifs et des formes typiquement nippons. Par ailleurs, d'après M. Anzai Fujimoto¹⁸, spécialiste des harnachements japonais, tous les objets que nous étudions sont bien d'origine japonaise, comparés à l'ensemble des équipements qu'il a pu étudier.

Chaque élément semble avoir été destiné, dès sa création, à être réellement utilisé sur un cheval. En effet, chacun a été conçu de façon à être assez confortable pour le cheval et à éviter de le blesser. D'un autre côté, tous les éléments sont plus ou moins décorés, ce qui leur donne un aspect ornemental. A ce stade de l'étude, nous pouvons affirmer que tous les éléments ont bien été utilisés pour harnacher un cheval, exceptées peut-être les bandes d'étoffe rouge.

Nous avons également mis en évidence que les éléments de sellerie en cuir ont bien été employés à une certaine époque avec la selle et les étriers. Il est plus difficile de savoir si cela est également le cas pour les cordages et les brides. Par ailleurs, nous n'avons pu déterminer si le masque et le caparaçon forment un seul équipement.

En ce qui concerne l'état de conservation de l'ensemble des objets étudiés, il est assez hétérogène. Certains éléments comme le masque, les étriers, les étrivières et les grands quartiers, sont bien plus altérés que d'autres et nécessitent des traitements de conservation-restauration plus importants.

¹⁴ Directeur de l'organisme Nihon Katchū Buga Kenkyū Hazon Kai (Organisation ou Association pour la Recherche et la Préservation des Armes et Armures du Japon).

Cette étude nous conduit désormais à une nouvelle série de questions.

-Les trois harnachements que nous avons distingués correspondent-ils à des types d'équipement particuliers, des modèles bien définis ?

-Si tel est le cas, quel lien existe-t-il réellement entre ces trois équipements ? Leurs origines et leurs usages sont-ils similaires ou radicalement différents ?

-Dans quel contexte ces divers équipements ont-ils pu être employés ?

Il serait intéressant de savoir si les trois groupes d'éléments pourraient éventuellement former un ensemble plausible, un type d'équipement qui aurait pu exister à une certaine époque. Observé individuellement, chaque objet perd une part de sens liée à son utilisation originelle. Il serait alors possible d'améliorer la compréhension de leur fonction et leur usage, en les présentant ensemble sur un même support, de façon à restituer la place de chaque élément sur le cheval et à retracer l'image que l'ensemble de l'équipement aurait pu avoir à l'origine. Ce qui légitimerait, par ailleurs, le précédent mode d'exposition appliqué au musée de Lyon.

Les enjeux du projet de conservation-restauration et d'exposition sont conditionnés par cette problématique. Si les objets ne peuvent fonctionner ensemble, ce serait un contresens de les exposer en les reliant les uns aux autres sur un support unique. C'est pourquoi il est primordial de pouvoir répondre à cette question.

En ce qui concerne la conservation et la restauration, les objectifs de l'intervention seront établis en fonction de la destination de chaque objet, autrement dit de leur prochaine exposition. Si les trois équipements sont réunis, nous serons peut-être amenés à harmoniser l'état de conservation des éléments, ce qui pourrait produire d'une certaine manière une unité qui n'existait pas à l'origine. Cette donnée doit être prise en considération mais reste toutefois peu contraignante et réversible dans le sens où les traitements ne devraient pas porter atteinte à l'intégrité de chaque objet. En outre, cela n'empêchera pas à l'avenir de dissocier à nouveau les trois équipements.

CHAPITRE II

**ORIGINES, FONCTIONS ET
CARACTERISTIQUES DE CE TYPE
D'EQUIPEMENT**

I. TENTATIVE D'IDENTIFICATION DU TYPE D'ÉQUIPEMENT

A. Etat des connaissances

En 2006, les principales connaissances à la disposition du muséum se réfèrent à un article allemand de Carolin Reimers, publié en français en 2004 et intitulé « *Les chamfreins japonais : Toilettes de fêtes pour les chevaux de l'ancien Japon* ». L'auteur y fait mention du « chamfrein » et de la « cuirasse de cheval »¹⁰ conservés à Lyon. Elle présente cet équipement parmi d'autres harnachements d'apparat japonais de différentes périodes et émet des hypothèses quant à leur origine et leur fonction.

B. Objectifs et limites de nos recherches

La déontologie de la conservation-restauration occidentale nous demande de respecter l'intégrité des œuvres et objets du patrimoine. Or, l'intégrité d'un objet se définit par sa matérialité mais aussi par son sens et son histoire.

En étudiant l'histoire des pièces d'équipement de cheval japonais depuis leur acquisition par le musée Guimet de Paris, nous avons mis en évidence que certains éléments peuvent être réunis. Ceci nous a conduit à distinguer trois groupes d'objets.

Notre objectif consiste désormais à tenter de retrouver les origines de ces éléments et de discerner leur typologie et leur particularisme en comparaison avec les divers types de harnachement japonais les plus connus. Pour y répondre, nous nous intéresserons aux indices matériels et techniques dont l'analyse est une spécificité de la conservation-restauration.

Pour des raisons pratiques, nous avons choisi d'enquêter sur les origines des trois équipements en prenant en compte l'ensemble des objets comme une unité hypothétique. Nous espérons d'ailleurs que nos recherches nous conduiront à déterminer si ces éléments peuvent ou non être liés entre eux. Nous serons donc amenés, dans les lignes suivantes, à parler de « l'ensemble des pièces » et par conséquent de « l'équipement de cheval » ou « de l'armure de cheval ».

Par l'ampleur de son décor, cet équipement semble correspondre à un harnachement d'apparat. Toutefois, il serait important de cerner plus précisément sa fonction et son contexte d'utilisation. Les données répondant à ces paramètres nous permettraient d'appréhender plus objectivement la conservation, la restauration et l'exposition de l'armure de cheval.

D'après M. Robert Barawoy, spécialiste français des armes et armures japonaises, et M. Ansei Fujimoto, spécialiste japonais des harnachements originaires de son pays, l'ensemble des éléments que nous étudions date certainement de la période Edo (1603-1868). Cette information nous permet de définir les limites de notre recherche historique. Cependant, afin d'éviter de passer à côté de certains indices qui seraient antérieurs à cette époque, l'intervalle temporel de notre recherche sera étendu à une trentaine d'années plus tôt. La période étudiée correspond donc à celle de l'Ancien Régime¹¹ qui comprend au Japon les époques Momoyama (1573-1603) et Edo (1603-1868). Par conséquent, nous étudierons les principaux types d'équipement de cheval utilisés au cours de cette longue période, dans l'objectif de retrouver les origines et la fonction de l'armure de cheval conservée à Lyon.

¹⁰ REIMERS Carolin, *Les chamfreins japonais : Toilettes de fêtes pour les chevaux de l'ancien Japon*, p.12

¹¹ L'expression « Ancien Régime » est notamment proposée par BERQUE Augustin, au sein de la chronologie figurant dans le *Dictionnaire de la civilisation japonaise*, 2006.

C. Les origines de l'armure de cheval

1. Quelques généralités sur les harnachements japonais

Il est important de commencer par définir deux termes japonais, relatif aux équipements de cheval. Nous rappelons que ces mots figurent également dans le glossaire et qu'il sera possible à tout moment de se référer à leurs définitions¹⁷. Il s'agit des termes suivants :

-*Bags* : Terme générique désignant tout équipement de cheval. Il peut faire référence à des pièces de harnachement qui permettent de monter à cheval ou de l'atteler mais aussi à des éléments d'apparat ou tout autre accessoire utilisé sur le cheval.

-*Kaigu* : Terme désignant seulement l'ensemble des pièces de harnachement, nécessaire pour monter à cheval. Sa définition n'englobe pas les éléments décoratifs pouvant faire partie d'un équipement (*bags*).

Un *bags* peut donc désigner un *kaigu* simple ou accompagné d'éléments accessoires.

Afin de pouvoir comparer l'ensemble des objets que nous étudions à tout autre équipement de cheval, nous distinguons dans le tableau suivant : les éléments qui correspondent à un *kaigu*, les pièces de *kaigu* absentes dans notre équipement et le reste des autres éléments, désignés comme accessoires. Nous noterons d'une croix (X), les éléments faisant partie de l'armure de cheval de Lyon. (Cl. page suivante)

¹⁷ Ces définitions ont été formulées à partir du texte de Masumi Suzuki, rédigé en anglais, intitulé *Japanese Trappings of the Early Modern Age*, extrait de *Nihon Bags Teikan*, vol. IV, p.II.

CHAPITRE 2

| Type d'élément | Dénomination | Éléments faisant partie de l'armure de cheval conservée à Lyon |
|--|---|--|
| Éléments faisant partie du harnachement japonais (kiriko), à toutes les époques (jusqu'au milieu du XIX ^e siècle) | Selle (kasa) avec 4 anneaux et lacets permettant d'assembler les 4 parties de la selle (shiodo) | X |
| | Paire d'étriers (abumi) | X |
| | Siège ou coussin en cuir (kasa-shiki) | X |
| | Paire d'étrivière en cuir (chikara-gawa) | X |
| | Paire de petits et grands quartiers (shikigawa) | X |
| | Paire de larges pare-flancs ou large-quartiers (sori) | X |
| | Filet (mawagi) sans muscivore | X |
| | Bricole (managa) | X |
| | Croupière (shiriga) | X |
| | Mors (kissas) | |
| | Sangle de selle faisant le tour du ventre du cheval (kurubi) | |
| | Rènes (hirana) | |
| | Tapis de selle (nawa) | |
| Éléments accessoires | Chaudière (funen) | X |
| | Capotaçon en 2 parties (nawa-yuzi et koshi-yuzi) | X |
| | Cordes à bouppes (hime) | X |
| | Cravache (nachi) | X |

Récapitulatif des éléments faisant partie de l'armure de cheval conservée à Lyon, correspondant au kiriko ou aux accessoires

Ce tableau nous permet donc de reconnaître que l'équipement étudié est un *hagu* comprenant un *kaigu* incomplet et des éléments accessoires. Pour former un harnachement intégral, il manque en effet un tapis et une sangle de selle, un mors et des rênes⁴.

D'après M. Masumi Suezaki, spécialiste des harnachements japonais, il ne reste aujourd'hui que très peu de *kaigu* dans un état relativement complet. Certains d'entre eux sont conservés au Meryô (ancien Bureau Equestre Impérial, « former Imperial Horse Bureau »⁵) au Japon. En général, ces harnachements appartenaient à des samouraïs de haut rang ou à de hauts fonctionnaires. En effet, au Japon, la possession d'un cheval de selle a toujours été un signe de richesse. Seuls les hommes de classe sociale élevée avaient les moyens de monter à cheval.

Les équipements de cheval japonais (*hagu*) ont été conçus dès la période archaïque et ont pris différentes formes au cours des siècles. En effet, chaque type d'équipement comporte des caractéristiques propres à sa fonction ou à son contexte d'utilisation. Les principaux types de *hagu* utilisés pendant la période de l'Ancien Régime sont les suivants⁶:

-Parmi les équipements d'apparat :

-le *kaui-kura* dont le nom signifie littéralement "Selle Chinoise", est employé pour des cérémonies souvent religieuses. Il se compose d'un *kaigu* et d'éléments accessoires décoratifs.

-Parmi les équipements à usage classique (utilisés pour les déplacements quotidiens ou exceptionnels) :

-le *yamato-gura* est un harnachement dit « de style japonais » ;

-le *sukin-gura* est une variété de *yamato-gura* plus ordinaire.

-Parmi les équipements militaires :

-le *gunjin-gura* est un harnachement de bataille.

Cette liste n'est pas exhaustive. Il existe probablement d'autres types d'équipement de cheval japonais soit un peu plus simples ou plus ordinaires, soit peu connus ou peu répertoriés.

Qu'il s'agisse d'équipement quotidien, d'apparat ou militaire, le harnachement japonais (*kaigu*) se compose toujours d'éléments ornés de décorations plus ou moins prestigieuses selon le rang social de son propriétaire et selon la fonction de l'équipement. Ainsi, tous les éléments de *kaigu* sont généralement décorés mais restent des éléments que l'on pourrait définir comme fonctionnels.

Il serait désormais intéressant de connaître la composition des principaux types d'équipement en usage entre la fin du XVI^e et le milieu du XIX^e siècle afin de pouvoir entreprendre des comparaisons avec celui que nous étudions.

2. Les harnachements à usage ordinaire ou classique

Dans un premier temps, nous comparerons les pièces de harnachement conservées à Lyon aux *kaigu* les plus connus puis, dans un second temps, nous examinerons plus précisément les selles.

a. Les harnachements observés dans leur intégralité

Les *yamato-gura* apparaissent dès la période Kamakura (1185-1333) et les *sukin-gura* commencent à être utilisés plus tardivement, au cours du XVI^e siècle. Les éléments de harnachement (autrement dit non accessoires) conservés au musée de Lyon pourraient éventuellement correspondre à l'un de ces types d'équipement.

⁴ SUEZAKI Masumi, *Japanese Trappings of Early Modern Age*, in *Nihon Baku Taikan*, vol.IV, p.11

⁵ *Ibid.*, p.11

Dans le volume IV de l'ouvrage intitulé *Nihon Boku Tsūkan*, ces deux modèles figurent sur des illustrations⁶⁰. Celles-ci nous sont très utiles pour connaître la composition de chacun d'entre eux mais aussi la disposition des divers éléments sur le cheval. Nous nous appuierons donc sur ces représentations au moment où nous nous interrogerons sur le mode d'exposition de l'armure de cheval conservée à Lyon.

Le *jamato-gara* et le *sukan-gara* présentent de nettes différences au niveau de la forme des éléments qui les composent. Comme nous l'avons déjà mentionné auparavant, le *sukan-gara* est un modèle simplifié du *jamato-gara*. Il est plus pratique et plus souvent employé au quotidien, alors que le *jamato-gara* est un harnachement un peu plus sophistiqué, probablement employé pour des occasions particulières ou au quotidien par des samouraïs de très haut rang.

D'après les représentations de ces deux types d'équipement, nous constatons que certains éléments conservés au muséum d'Histoire naturelle de Lyon comportent des similitudes avec les différentes pièces qui constituent le *sukan-gara*. Les quartiers et faux-quartiers sont en effet de forme comparable à ce modèle. Il en est de même pour la selle et les étriers. La selle que nous étudions semble toutefois un peu plus haute. Par contre, les trois brides (le filet, la bricole et la croupière) ont la particularité de ne correspondre à aucun des deux équipements.



Équipement de type *jamato-gara*
© 1991 Nihon Boku Tsūkan, vol.IV : Early Modern Age, ed. Japan Racing Association



Équipement de type *sukan-gara*
© 1991 Nihon Boku Tsūkan, vol.IV, ed. Japan Racing Association

Dans le même ouvrage cité précédemment, figurent des harnachements de type *sukan-gara*, moyennement complets ainsi que des éléments conservés individuellement, conçus entre la fin du XVI^e siècle et le milieu du XIX^e siècle.

Sur le cliché n°1, figure un harnachement, classé « Bien Culturel Important », datant de la fin du XVI^e siècle (époque Momoyama), ayant appartenu au fils de Hideyoshi Toyotomi, nommé Stemara Toyotomi (Cf. page suivante). Les formes des quartiers et faux-quartiers sont assez similaires à ceux que nous étudions. Ces éléments semblent aussi composés majoritairement de cuir. Le cuir employé sur le pourtour des grands quartiers est particulièrement semblable au matériau utilisé sur ceux de Lyon. Nous retrouvons également des caractéristiques comme le passant dans la partie inférieure des grands quartiers et l'élément métallique sur le boed intérieur des petits quartiers.

⁶⁰ Nihon Boku Tsūkan, *Comprehensive catalogue of Japanese horse trappings*, vol. IV : Early Modern Age, pages non numérotées.

D'après les annotations accompagnant les photographies, la dorure appliquée sur le cuir a été réalisée avec de la feuille d'or (*kimpaku*).

Nous distinguons également des anneaux (*shioide*) fixés à la selle, de composition très similaire et des cordages de structure identique se terminant par une houppes à chaque extrémité.

La selle présente une forme différente mais les étriers correspondent au même type que ceux que nous étudions.

Harnachement appartenant à l'origine à Stemaru Toyotomi, actuellement conservé dans le temple Myoshinji à Kyoto
© 1993 Nihon Bago Tenkan, vol. IV, ill. 1, ed. Japan Racing Association



Un autre exemple figure sur le cliché photographique n°7. Ce harnachement date du XVII^e siècle (époque Edo). Il appartenait à une riche famille japonaise. La selle de cet équipement est un peu plus haute que la précédente et de taille similaire à celle que nous étudions. Elles n'ont toutefois pas la même forme. La composition du coussin de selle et des étrivières est semblable à celle des éléments conservés à Lyon. La structure des petits et grands quartiers est également très similaire. Même les points de couture sont identiques.



Harnachement du XVII^e siècle appartenant à l'origine à la famille Satake ou Satakerika, actuellement conservé dans la préfecture d'Akita au Japon
© 1993 Nihon Bago Tenkan, vol. IV, ill. 7, ed. Japan Racing Association

Le cliché n°91 nous présente une paire d'étriers datant du début de l'époque Edo (XVII^e siècle), conservée au Tokon Hakubutsukan (Tokyo Museum of Swords) au Japon. Nous pouvons constater que le plancher des étriers est entièrement orné de petits fragments de nacre (*argai-maki*) découpés de manière irrégulière et incrustés dans la préparation du support. Ce décor semble comparable à celui réalisé sur les étriers conservés à Lyon.



Étrier du XVII^e siècle, conservé au Tokon Hakubutsukan à Tokyo
© 1993 Nihon Bago Tenkan, vol. IV, ill. 91, ed. Japan Racing Association

Enfin, sur d'autres photographies parues dans le même ouvrage, nous avons pu observer des cordes à houppes, de forme semblable à celles que nous étudions, utilisées pour relier et suspendre les faux-quartiers.

Toutes ces similitudes nous indiquent que le *kaizu* faisant partie de l'équipement que nous étudions présente des caractéristiques vraisemblablement traditionnelles, propres aux *sukae-gata* et pourrait éventuellement dater au plus tôt du XVII^e siècle. Au sein de ce harnachement, seules les brides rouges (et par extension la cravache) semblent de nature peu habituelle⁶.

⁶ Il serait intéressant de poursuivre, à l'avenir, les recherches sur les origines et la nature de ce textile rouge dans le but de dater et de documenter plus précisément ces éléments.

Ces éléments ont pu être associés plus tard au reste du harnachement. Il est difficile de savoir s'ils ont réellement été portés ensemble ou non sur un même cheval.

La qualité des décors et des techniques de conception ainsi que les matériaux employés nous laissent penser que ce harnachement a probablement appartenu à un samouraï de haut rang, mais ne faisant pas pour autant partie des plus nobles⁶¹. En effet, il était possible, par exemple, d'employer un cuir de qualité esthétique plus ou moins prestigieuse selon la richesse du propriétaire. Les cuirs considérés au Japon comme les plus luxueux sont : le cuir de panthère ou de léopard, le cuir de tigre, ou encore le cuir d'éléphant, d'ours ou de sanglier. Les cuirs utilisés pour la confection du harnachement que nous étudions sont un peu plus ordinaires, comme du cuir de cheval, de vache ou de daim (Cf. Annexe 14 : Constat d'état).

Il est également important de remarquer que l'ensemble des éléments observés à partir des illustrations parues dans *Nihon Baku Tsūkan*, sont en assez bon état de conservation. Dans le deuxième cas d'étude, le coussin de selle et les étrivières présentent quelques déformations, ce qui indique que l'équipement a bien été utilisé mais les petits quartiers ne comportent que très peu d'altérations notamment à l'endroit où s'appuient les pieds de la selle. Les éléments de harnachement conservés à Lyon ont certainement été utilisés à plusieurs reprises.

b. Les selles

La selle conservée à Lyon comporte un ançon à deux pommeaux. Ce modèle qui succède à la selle à quatre pommeaux apparaît pendant la période Heian (794-1185) et se poursuit jusqu'au milieu du XIX^e siècle. Cette selle a également la particularité de posséder des *tegitu* (des prises de chaque côté du pommeau) pour que le cavalier puisse se tenir à la selle, voire même s'agripper, ou simplement enrouler les rênes. Cette caractéristique s'est répandue depuis le début du XIII^e siècle.

Tegitu (prises ou encoches) sur le bord gauche du pommeau de la selle étudiée à Lyon © 2007 Estelle Blanc



Entre la fin du XVI^e siècle et le milieu du XIX^e, nous distinguons plusieurs types de selle, conçus et utilisés de manière assez constante.

M. Suezaki propose de répertorier les selles de cette époque, destinées aux harnachements à usage classique, en trois catégories en fonction de leur forme⁶² :

- l'*fumi-nashi-gara*, dont les faces externes du pommeau et du trousséquin sont parfaitement lisses et planes⁶³ ;

- l'*fumi-iso-ari-gara*, dont le nom signifie « selle avec la forme de la mer et du rivage » et qui se caractérise par des ondulations sur les faces externes du trousséquin et du pommeau ;

- la *hotei-gara*, qui possède un trousséquin et un pommeau gonflés ou arrondis au niveau de la paroi extérieure.

La selle étudiée semble assez bien correspondre à la description de *Fumi-nashi-gara*. Cette hypothèse a d'ailleurs été confirmée par M. Suezaki. Ce type de selle était très souvent employé au sein des équipements de type *sukun-gara*.

⁶¹ Hypothèse également suggérée par M. Robert Dunaway

⁶² SUEZAKI Masumi, *op. cit.*, p. II-III

⁶³ De nombreux exemples de ce type de selle existent encore de nos jours. Certaines sont notamment ornées de décors floraux en *makie*.

Au niveau du décor, nous pouvons distinguer parmi les principaux types d'ornementation des selles japonaises⁶⁷ :

-la *rales-kara* : la selle est ornée d'incrustations de nacre. La principale technique de décoration appliquée sur les selles médiévales est le *rales*. Au cours de la période de l'Ancien Régime, la technique d'ornementation des selles la plus répandue, devient le *maki-e*. Le *rales* est alors utilisé pour figurer quelques détails ou faire partie d'une composition majoritairement réalisée selon la technique du *maki-e*. Les incrustations de nacre peuvent aussi être effectuées sur le fond ou l'arrière-plan du décor.

-la *nashi-gara* : de la poudre d'or est saupoudrée sur une surface laquée (technique de décoration des selles la plus employée pendant l'Ancien Régime).

Ainsi, la selle étudiée semblerait plutôt correspondre à une *rales-umi-nashi-gara*, une selle à usage classique, à la structure assez fine et allongée en hauteur, aux surfaces entièrement lisses et planes et au décor assez simple, composé de *rales* ou plutôt de *segi-maki* et de *maki-e*. Cet élément pourrait donc dater au plus tôt de la fin du XVII^e siècle et au plus tard du milieu du XIX^e.

Par extension, il en est de même pour les étriers assortis à cette selle, qui pourraient correspondre au type *rales-shirozaga-abumi*, des étriers à long plancher, ornés d'incrustation de nacre⁶⁸.

3. Les équipements d'apparat

Le masque de cheval et le caparaçon n'ont pu être identifiés pour l'instant. Ces éléments semblent composer une fonction d'apparat. Mais à quelles occasions pouvaient-ils être employés ?

Parmi les équipements d'apparat japonais, le modèle le plus connu et le plus traditionnel est le *kara-kara* (*kara* signifie « de style Tang » (dynastie chinoise (618-907)) et *kara* se traduit par « selle »). Ce type d'équipement est originaire de Chine et s'est répandu au Japon dès la fin de l'époque Nara (fin du VIII^e siècle)⁶⁹. D'après M. Masumi Suezaki, la grande période de production de ces équipements s'achève probablement au cours de la période Edo (1603-1868). Par contre, la période d'usage se poursuivrait encore de nos jours, en faisant appel à des équipements anciens.

Les *kara-kara* étaient essentiellement utilisés pour des cérémonies ou des festivités à caractère plutôt religieux ayant lieu dans les sanctuaires shintoïstes. Ils pouvaient également être employés pour parer les chevaux accompagnant les déplacements de l'Empereur.

Les équipements de type *kara-kara* sont constitués d'éléments fonctionnels richement décorés, formant un *kaigu*, et d'éléments accessoires purement décoratifs dont :

- un masque plat en argent (*gimmer*) sans protège-garaches ;
- un protège-queue, élément décoratif dans lequel est nouée ou simplement insérée la queue du cheval (*o-hokuro*) ;
- deux éléments décoratifs et sacrés (*uma*), placés sur les reins ou la croupe ;
- un pendentif (*kubi-fuse*) accroché au cou du cheval, constitué de clochettes et de chaînes de perles ou de pierres précieuses ;
- des brides décoratives (*hana*) également ornées de clochettes.



Équipement de type *kara-kara*

© 1991 Nihon Baku Taikan, vol. IV,
ed. Japan Racing Association

⁶⁷ SUEZAKI Masumi, *op. cit.*, p.III

⁶⁸ SUZUKI Tomoya, *Horse Equipments of Ancient Japan*, in *Nihon Baku Taikan*, vol.II, p.V

⁶⁹ KEIMERS Camille, *op. cit.*, p.5

D'après les photos et schémas sur lesquels nous avons pu observer des kara-kara, l'équipement conservé à Lyon ne semble pas particulièrement correspondre à ce modèle.

Pourtant, nous nous retrouvons pour la première fois, face à un équipement qui comporte un masque de cheval. Nous sommes alors amenés à nous demander si le masque à tête de dragon a pu être employé dans le cadre de cérémonies, notamment religieuses, comme pour les équipements de type kara-kara. Comme Carolin Reimers le propose dans son article, nous pourrions imaginer que le type d'équipement étudié dérive du kara-kara, un modèle plus ancien. Mais rien ne prouve que l'on se soit inspiré de ce dernier pour concevoir les autres équipements d'apparat, ni même qu'ils aient été utilisés dans des contextes similaires.



Masque de cheval japonais du XIII^e siècle, de type kara-kara appartenant au sanctuaire Yamakoyama Hachiman (préfecture de Nara au Japon, actuellement conservé au musée national de Nara © 2007 Emile Blanc

4. Les équipements militaires

a. Les équipements anciens

D'après M. Suezaki, on aurait retrouvé au Japon, lors de fouilles archéologiques, des représentations d'*umajoroi* (= armure de cheval =) sur des blocs de pierre ainsi que des plaques en métal utilisées pour la confection de caparaçons pour le cheval, datant probablement du V^e - VI^e siècle (époque Kofun). Dans le volume IV de l'ouvrage intitulé *Nihon Ego Taikan*, Norio Suzuki explique que les équipements guerriers de cheval japonais étaient, à l'époque Kofun, constitués de petites plaques de fer reliées entre elles avec des cordes*. Il semblerait que, pendant les périodes Heian et Kamakura (du IX^e au début du XIV^e siècle), ce type d'équipement ne soit plus utilisé.

On a également retrouvé, sur des sites archéologiques, des masques de cheval coréens et japonais en fer, datant du V^e siècle, employés pour protéger la tête du cheval lors des batailles. Ces masques sont composés d'une plaque de métal assez fine, courbée de manière à épouser la forme de la tête du cheval, du bout du nez jusqu'aux oreilles, et de deux autres petites plaques en forme de demi-cercle jouant le rôle de protège-ganaches. Enfin, le haut du masque est surmonté d'une dernière plaque de métal, placée de manière oblique ou verticale, permettant peut-être de protéger les oreilles de l'animal. Le masque comporte bien sûr deux ouvertures de chaque côté, au niveau des yeux, pour permettre au cheval d'y voir.



Masque de cheval japonais en fer et en acier, V^e siècle, retrouvé dans une sépulture (Ôtani-Kofun), préfecture de Wakayama au Japon © 1993 Nihon Ego Taikan, vol. I, éd. Japan Racing Association

* *Nihon Ego Taikan*, vol. IV

Enfin, dans le grand Dictionnaire d'Histoire Japonaise (Kokushi Daijiten), figure le terme « *umayoroi* ». Sa définition en japonais a été traduite en français de la manière suivante⁹⁷ : il s'agit d'une armure destinée aux destriers⁹⁸ pour leur protéger les hanches et les reins (avec un caparaçon appelé *koshi-yoroi*), le poitrail (avec un *mane-yoroi*) et la tête (avec un masque nommé *banen*). Ces éléments étaient employés avec une selle de type *gusjin-gara*. Cette définition est très intéressante mais ne précise pas à quelles périodes ces armures de cheval protectrices ont été utilisées.

Il est important de préciser que le terme *umayoroi* peut désigner une armure de cheval constituée exclusivement d'un masque et d'un caparaçon ou, de manière plus générale, les équipements composés d'un harnachement et d'une armure.

b. Les équipements plus récents

Dans le volume IV de *Nihon Baku Taikan*, N. Suzuki signale que c'est après la fin de la période Muromachi, autrement dit vers la fin du XVI^e siècle, que des armures de cheval japonaises, légères et solides, composées de cuir laqué, furent utilisées dans la continuité des anciennes armures en métal de l'époque Kofun. Le plus ancien équipement de ce type que l'on ait retrouvé serait conservé dans le temple Horyuji, au Japon.

Les explications de ce spécialiste accompagnent les photographies n°357 et 358, parues dans l'ouvrage précédemment cité, sur lesquelles figurent un masque de cheval en papier, représentant une tête de dragon, datant du XVII^e-XVIII^e siècle, et un caparaçon en deux parties, de la même époque, semblable à celui de Lyon. Ces deux éléments sont conservés au château d'Osaka au Japon. Nous savons désormais que le caparaçon et le masque de cheval que nous étudions correspondent à un type d'armure de cheval apparu vers la fin du XVI^e siècle.



Masque de cheval japonais, XVII^e-XVIII^e siècle, conservé au château d'Osaka au Japon
© 2007 Emile Blanc



Caparaçon en deux parties, conservé au château d'Osaka au Japon
© 2007 E. Blanc

c. Les selles militaires

À la fin de la période médiévale, souvent nommée la « Période des Guerres Civiles », des changements notables ont lieu au niveau de la forme des selles. À ce moment-là, naît une nouvelle forme qui marque une rupture avec le style traditionnel médiéval. On l'appelle la « selle de bataille ». Elle fait partie des harnachements militaires de type *gusjin-gara*, employés pendant et après la période Muromachi (1392-1573). Ces selles se caractérisent par une structure aux parois épaisses et aux lignes droites. Elles sont particulièrement solides, de formes assez trapues et constituées d'un bois dense.

Elles comportent des caractéristiques de construction et de décoration qui leur sont propres. Les décors sont souvent faits de *raier*, de *hyōmon* (incrustations de plaques de métal) et d'autres techniques⁹⁹.

⁹⁷ La traduction a été effectuée avec l'aide de Mme Marie Ozawa, restauratrice japonaise, rencontrée au cours d'un stage effectué au Gangoji Institute for Research of Cultural Property, à Nara, en février-mars 2007.

⁹⁸ KOMATSU Taishō, *Japanese Saddles of the Medieval Age*, in *Nihon Baku Taikan*, vol. III, p.111

La selle étudiée ne correspond pas au type de selle militaire apparu au XV^e siècle. Sa structure semble bien plus fine. Par ailleurs, elle ne présente pas d'importantes usures ou autres altérations nous indiquant qu'elle aurait été effectivement employée lors de combats guerriers. Cette selle a probablement été utilisée pour des déplacements non militaires.

D. Conclusions

D'après nos recherches, les éléments de harnachement (selle, étriers, quartiers, etc., exceptés les éléments en textile rouge) correspondent à un équipement de type *suikan-gura*, utilisé de manière assez courante. D'après M. Masumi Suezaki, le filet, la bricole et la croupière correspondraient à un type de brides essentiellement utilisé lors de cérémonies religieuses dans les sanctuaires pendant la période Edo (1603-1868) mais aussi Meiji (1868-1912). Cependant, cela n'empêchait peut-être pas de les employer avec un *suikan-gura* pour ces occasions particulières. Quant au masque et au caparaçon, éléments accessoires, ils pourraient être indépendants l'un de l'autre mais feraient référence à un même type d'équipement appelé *umiyoshi*, comme les anciennes armures de cheval en métal.

D'après M. Robert Baravoy et M. Ansaï Fujimoto, il n'est pas impossible que la selle, les étriers, le caparaçon et le masque datent du XVII^e siècle. Toutefois, ils pourraient être plus récents et avoir été conçus au XVIII^e ou au XIX^e siècle.

Les *umiyoshi* de la fin du XVI^e siècle étant employés lors des batailles, nous pouvons supposer qu'ils étaient associés à des équipements militaires de type *gunjin-gura*, comme l'indique notamment le Dictionnaire d'histoire Japonaise (*Kokushi Daijiten*). Il serait alors intéressant de savoir comment pouvaient être employés les *umiyoshi* pendant la période de paix qui s'installe au cours de l'époque Edo. Étaient-ils toujours en usage ? Et à quel type de harnachement pouvaient-ils être associés ?

II. CONTEXTE D'UTILISATION ET DE PRODUCTION

Dans la partie précédente, nous avons pu identifier les deux types d'équipement auxquels correspondent respectivement les pièces de harnachement et les éléments accessoires étudiés. Il est désormais important de comprendre plus précisément la fonction et le contexte d'utilisation du caparaçon et du charfrein constituant cet *amayoroi*, afin de parvenir à cerner leur sens et leur valeur. En fonction de ces caractéristiques, nous pourrions ajuster plus objectivement notre démarche de conservation-restauration.

A. Fonction et usage des *amayoroi* des époques Momoyama et Edo

1. Le point de vue des spécialistes

D'après l'article rédigé par Carolin Reimers, aux XVI^e et XVII^e siècles « les masques équestres étaient considérés comme faisant partie de la panoplie de défense ». Néanmoins, l'auteur pense que « cet usage militaire est peu crédible, en raison notamment du luxe des masques et couvertures ». Carolin Reimers suppose que ce type d'équipement devait avoir uniquement une fonction décorative et qu'il devait être utilisé « lors d'occasions solennelles, parades et cérémonies, tant profanes que religieuses probablement »¹¹.

Loes d'un entretien en décembre 2006, M. Robert Barawoy, spécialiste des armes et armures japonaises, avait également tendance à approuver les hypothèses suggérées par Mme Reimers concernant l'usage de ces équipements. Selon M. Barawoy, ces masques et caparaçons richement décorés étaient probablement utilisés pour parer le cheval lors de cérémonies de cour par exemple. Dans des contextes militaires, ces éléments auraient certainement eu tendance à gêner le cheval plutôt qu'à le protéger. Ces équipements ne pouvaient donc avoir qu'une fonction d'apparat.

En effet, il est assez difficile d'imaginer qu'ils aient pu être portés par des chevaux lors de batailles sans être considérablement endommagés. Ces masques de papier semblent beaucoup trop fragiles et les surfaces dorées trop précieuses pour pouvoir être exposés à de violents combats. Par ailleurs, leur conception assez complexe n'aurait pas facilement permis de fréquentes réparations. Il est également difficile d'envisager que ces masques aient pu être conçus pour un usage unique, lors d'une seule bataille. Enfin, de par leur structure, les masques devaient être assez inconfortables pour les chevaux et ne devaient pas aisément rester en place lorsque l'animal galopait ou effectuait de grands mouvements de tête. La conception de ces éléments semble plutôt les destiner à parer les chevaux lors de cérémonies au déroulement bien plus lent et paisible.

Pourtant, d'un autre côté, nous avons indiqué dans une partie précédente que M. Norio Suzuki, auteur japonais, mentionne dans un ouvrage que ce type d'équipement correspond à une armure militaire légère.

Lors d'un stage effectué au Japon en février-mars 2007, l'opportunité de rencontrer des chercheurs, spécialisés dans l'étude des équipements de cheval japonais, s'est alors présentée. L'échange de plusieurs courriers suivi d'un entretien au musée du Cheval du Japon à Yokohama, m'a alors permis de confirmer et d'infirmer certaines hypothèses émises jusqu'à présent au sujet des masques et caparaçons dorés.

¹¹ REIMERS Carolin, *op. cit.*, p.13-14

M. Suezaki et M. Fujimoto, spécialistes des armures de samouraï et des harnachements japonais, soutiennent l'idée que certaines armures de cheval ont été utilisées lors des batailles.

Nous sommes alors en droit de nous demander sur quelles sources documentaires se fondent les propositions des spécialistes japonais. D'autre part, il est étrange de constater que la majorité des masques connus de nos jours représente des têtes de dragon. Pourquoi cette récurrence ? Quelle symbolique pouvait avoir l'image du dragon et quel pouvait être son intérêt lors des cérémonies ou des batailles ?

2. Recherche documentaire

a. Les premières armures de cheval de l'époque Momoyama (1573-1603)

Tout d'abord, nous savons qu'il existe quelques rares représentations d'armures de cheval japonaises. Celles-ci figurent notamment sur un paravent réalisé à la fin de la période Edo (milieu du XIX^e siècle) conservé au musée national de Tokyo. La scène représentée sur ce paravent est intitulée « *Osaka Fuyunojizsu* ». Il s'agit de la « Bataille d'Hiver d'Osaka » en 1614.

Sur certains détails de ce paravent, publiés dans la série *Senjoku kassen Ebiobu Shusei*¹¹, nous pouvons constater que certains chevaux sont représentés parés de caparaçons de croupe et de poitrail, souvent quadrillés, probablement composés de petites plaques de cuir ou de métal, certainement dorés lorsqu'ils apparaissent jaunes sur l'image. Par contre, nous ne distinguons aucun masque de cheval. A ce jour, l'ensemble des spécialistes, contactés dans le cadre de ces recherches, ne connaît aucune représentation de cheval japonais portant un masque d'armurerie de l'époque Momoyama ou Edo. Ces masques n'étant pas populaires et n'étant probablement portés que très rarement, les peintres japonais n'ont peut-être jamais eu, ou très peu, l'occasion de les observer et de les faire figurer dans leurs œuvres.



Détail d'un paravent représentant la bataille d'hiver d'Osaka de 1614 (*Osaka Fuyunojizsu*) sur lequel figure la bataille de Sanada (*Sanada Ikenaru*). Période Edo.
© 1980 *Senjoku kassen Ebiobu Shusei*, vol. IV, éd. Chokokuensha, Japon

Les représentations des caparaçons sont extrêmement rares et n'apparaissent vraisemblablement que très tardivement pour illustrer des batailles du début du XVII^e siècle. Toutefois, elles ne constituent pas la preuve formelle qu'il s'agit bien des caparaçons étudiés et que ce type d'équipement était réellement employé pendant les combats guerriers. En effet, nous pouvons remarquer que les détails de peinture où figurent ces armures de cheval, ne représentent pas des batailles proprement dites mais seulement des déplacements de l'armée japonaise.

¹¹ *Senjoku kassen Ebiobu Shusei*, vol. IV, 1980

Les convictions des spécialistes japonais s'appuient également sur deux textes anciens en particulier. Il s'agit notamment d'un manuscrit intitulé *Kuroda Kofu*, consacré à la généalogie de la famille Kuroda. L'étude de ce document par M. Kitagawa et M. Atobe²⁹ a été publiée dans *Annual Report of Osaka Jo Tenrifakaku Kyo*, n°29, en mars 2001. Un extrait de ce texte décrit les armées d'Osaka lorsque Hideyoshi Toyotomi envahit cette fois la région de Kyūshū, au sud du Japon, en 1587 (époque Momoyama). D'après les traductions du japonais en anglais proposées par Mme Mari Omura³⁰, puis des traductions personnelles de l'anglais en français, nous avons pu formuler une version française du texte original qui rapporte les propos suivants : « Les chevaux des guerriers d'Osaka avaient l'habitude de porter des masques mais les gens vivant au nord de l'île de Kyūshū, face au territoire japonais, n'avaient jamais connu ça. Chacun dit que ce n'étaient pas des chevaux mais des sortes de dragons ou de serpents. »

Enfin, on a retrouvé un manuscrit coréen décrivant les armes et armées japonaises lorsque Hideyoshi Toyotomi envahit cette fois la Corée en 1592. Ce texte est extrait de *Koryūronka*, dans la série *Toyobunka*, 1996. La traduction que nous proposons de ce texte est la suivante : « Les japonais fabriquent des lances, [...] des armures, des drapeaux, [...] très beaux et pratiques. Nombreux d'entre eux utilisent [...] des plumes d'oiseaux dans la conception des vêtements militaires. Des masques sont fabriqués pour les chevaux et les guerriers, qui ainsi paraissent extrêmement étranges et effrayants. Le but est de tromper l'ennemi. Au début (ou la première fois), cela m'a amusé. De nombreux membres de notre armée vaincue ont dit qu'il y avait des lignes et des panthères, même des monstres ! Ils étaient alors choqués et se sont battus en y laissant leur cœur et leur raison. »

A travers les descriptions offertes par cet ensemble de documents, nous pouvons supposer que leurs auteurs laissent alors référence à des équipements de cheval comportant un masque et un caparaçon du même type que les éléments conservés à Lyon. Il semblerait que nous ayons désormais la preuve qu'ils correspondent à un type d'équipement bien particulier, appelé *umayoroi*, considéré comme une armure de cheval et qui apparaît vraisemblablement à la fin du XVI^e siècle.

D'après M. Suezaki, les premiers charfreins de ce type, représentant des têtes d'animaux effrayants, auraient été créés pour l'armée de Toyotomi Hideyoshi, entre 1582 et 1598. A cette période, Hideyoshi était chancelier japonais (*shōgun*). Sa grande volonté était de pacifier et d'unifier le Japon après plus de 100 ans de guerres civiles incessantes, ce qu'il parvint à faire, et de conquérir la Chine, en passant également par la Corée où, par contre, il échoua. Les armures de cheval avaient ainsi pour fonction d'impressionner les guerriers ennemis et les populations qu'il souhaitait assujettir.

En prenant en compte la fonction et l'usage de ces armures de cheval, nous sommes amenés à considérer ce type d'équipement comme ayant un caractère militaire mais aussi décoratif. Par ailleurs, ce type d'armure n'avait peut-être pas réellement pour objectif de protéger le cheval mais plutôt de le parer pour lui donner un caractère imposant. Nous pouvons certainement considérer ce type d'équipement comme une « armure d'apparat militaire ».

Les armures de cheval de l'époque Momoyama (1573-1603) ont peut-être bien été utilisées au combat, pendant les périodes de guerre, au risque de les déteriorer. Ce qui pourrait expliquer leur disparition. En effet, la plupart des caparaçons et des charfreins qui ont été conservés jusqu'à nos jours sont datés de la période Edo (1603-1868). Si les armures de cheval aujourd'hui préservées n'ont pas été employées lors de batailles, dans quels contextes ont-elles pu être portées ?

²⁹ Conservateurs au Château d'Osaka (*Osaka Jo*) au Japon.

³⁰ Restauratrice au Gangoji Institute for Research of Cultural Property à Nara.

b. Les armures de cheval de l'époque Edo (1603-1868)

D'après M. Suezaki, ce type d'équipement a pu être employé pendant les périodes Momoyama et Edo, c'est-à-dire de la fin du XVI^e siècle jusqu'en 1868 au plus tard. En effet, la féodalité est abolie, en 1870, par l'empereur Mutsuhito (également appelé Meiji), le temps des samouraïs s'achève. Un masque conservé aux Royal Armouries, à Leeds, en Angleterre, daté de 1863, atteste que les charnières d'*amayori* ont bien été conçus jusqu'à la fin de l'époque Edo.

Au cours de l'époque Edo, période beaucoup plus calme et paisible que l'époque Momoyama, nous supposons que les armures de cheval ont été portées essentiellement par des palefreniers⁶⁷, notamment lors de cérémonies de cour ou de visites rendues aux daimyō ou au shōgun par exemple, dans le seul but d'orner le cheval du riche propriétaire. Dans ce cas, les masques et caparaçons ont probablement été utilisés pour compléter des harnachements non-militaires, du type *saikan-gura* par exemple⁶⁸.

Il existe un masque de cheval entièrement doré, appartenant à un collectionneur d'armes et armures japonaises, conservé au Kyoto Senjūbugū Shiryōkan au Japon, sur lequel est attaché au revers un manuscrit japonais, daté de 1738 et signé par Okamoto, probablement descendant de l'un des vassaux du seigneur Ii. Sur ce document, il est inscrit que ce masque aurait été offert au seigneur Ii Naomasa par Toyotomi Hideyoshi. En 1588, le seigneur Ii l'aurait utilisé pour parer son cheval lors d'une visite rendue à l'empereur, au Palais Jurakutei, bâti par Hideyoshi à Kyoto. Cette information prouve que ce type d'équipement pouvait avoir une valeur prestigieuse, être perçu comme un signe de richesse et de pouvoir et être aussi utilisé dans des contextes non-militaires.

Ainsi, nous constatons qu'à certaines périodes, les armures de cheval japonaises ont pu avoir des fonctions différentes et être employées dans diverses situations. Dans le cas de notre équipement, il est plus probable que le caparaçon et le masque datent de la période Edo et aient été portés par un palefrenier, avec un équipement appelé *saikan-gura*. Or, le harnachement conservé à Lyon est de ce type. Toutes les pièces étudiées pourraient donc former un ensemble relativement cohérent et quasi-complet⁶⁹. Les brides rouges employées pour des occasions particulières et les éléments d'armure donnent à cet équipement un caractère très ornemental et nous laissent imaginer leur emploi lors de parades ou de cérémonies religieuses⁷⁰.

B. Contexte historique, social et culturel

Après avoir mis en évidence la fonction du type d'équipement étudié, il semble important de situer le contexte dans lequel ont pu être utilisées ces armures de cheval afin de tenter de comprendre la manière dont on les percevait à l'origine ou les valeurs qu'on leur attribuait. Pour cela, nous commencerons par rappeler brièvement l'importance des guerriers japonais entre le XVI^e et le XIX^e siècle.

⁶⁷ Hypothèse également approuvée par M. Masumi Suezaki.

⁶⁸ Catalogue d'exposition, *Rare Treasures of the Toyotomi Family*, annotations relatives à la photographie n°16, p.88. Le texte est en japonais et la traduction française de l'identité du signataire Okamoto n'est peut-être pas parfaitement exacte.

⁶⁹ En réunissant les trois groupes d'objets, nous obtenons un équipement dont aucune pièce ne se trouve en double sur le plan fonctionnel.

⁷⁰ D'après M. Suezaki, les bandes d'étoffe rouge ont niellement pu faire partie d'équipements comportant des éléments d'armure.

Au début du XVI^e siècle, la classe des guerriers (les bushi) est particulièrement dominante et le pouvoir se trouve entre les mains d'un gouvernement de type militaire (*shogun*). Le pays est divisé en provinces gouvernées par des seigneurs (des *daimyō*). Ces derniers possèdent leurs propres armées privées qu'ils mettent au service du *shōgun* (dirigeant militaire) lorsque celui-ci le demande. Ce système de gouvernement, très morcelé, se poursuit jusqu'à la fin de l'époque Muromachi (1392-1573). Vers la fin du XVI^e siècle, la réunification du Japon a eu lieu progressivement par la conquête des provinces et la soumission des seigneurs. Entre 1615 et 1853, s'installe une longue période de paix. A cette époque, la population est partagée en quatre ordres : les guerriers (environ 7% de la population), les marchands, les artisans et les paysans (environ 83%)¹⁰. Au sein de la classe des guerriers notamment, il existait des différences matérielles et juridiques importantes faisant apparaître plusieurs rangs sociaux. La majorité des guerriers vivaient assez pauvrement et seuls les plus nobles pouvaient porter le titre de « samurai » et monter à cheval.

Rappelons désormais la dimension esthétique et le sens de l'honneur qui entrent en jeu dans la philosophie des samourais.

Le samourai apparaissait comme un homme noble, raffiné et cultivé, pouvant user d'une certaine autorité sur les classes sociales inférieures mais restant entièrement dévoué à son supérieur. Il cherchait en permanence à développer la maîtrise de soi et à perfectionner ses techniques de combat. Il recevait « une formation très complète : spirituelle, physique, technique »¹¹. Dans la pensée des samourais, la terre, le ciel et l'homme formaient une unité. Par ailleurs, « l'art suprême consistait à développer un sixième sens permettant d'acquiescer une spontanéité et une rapidité de réponse fulgurante dans le maniement des armes »¹². Le guerrier devait respecter un code d'honneur : le code du bushido (bushi signifie guerrier et do signifie la voie ou la morale, autrement dit bushido peut se traduire par « la voie du guerrier »). Ce code faisait notamment référence à l'honneur, la fidélité, la vengeance et le sacrifice. Le guerrier devait préférer la mort à la défaite. Il devait vaincre ou mourir.

D'après Tom O'Neill, ayant écrit un article sur les guerriers japonais en 2004, « les samourais s'identifiaient à la beauté fragile et éphémère des fleurs de cerisier. [...] La fleur de cerisier ne reste pas accrochée à l'arbre jusqu'à ce qu'elle se fane [...]. Elle tombe dans tout l'éclat de sa beauté, de la même manière que le samourai imagine qu'il mourra au combat, à la fleur de l'âge. »¹³. Ces quelques phrases nous renseignent assez bien sur la pensée ou la philosophie de ces guerriers.

Dans un ouvrage intitulé *L'esthétique et le sacré*, Taro Okamoto définit les parures guerrières japonaises de la manière suivante : « Nos hommes ne sont pas de simples ustensiles destinés à protéger le corps des mauvais coups. Ils sont des jeux, ils sont une fertilité clairvoyante. Comme les gorfalons et les oriflammes, ou plutôt même comme des crinières de lion, ils symbolisent la force et la beauté de l'homme qui a su transgresser son propre physique. »¹⁴. Pendant l'époque Momoyama, alors que les armures de cheval comportent souvent des masques à tête de dragon, apparaissent à la même période au sein des armures destinées aux guerriers, des casques aux formes variées et aux représentations tout aussi surprenantes : libellules, queues de poisson-chat, têtes d'ours, etc.

Comme pour de nombreux objets fonctionnels japonais, la conception des armures militaires est devenue très rapidement une forme d'art de très haut niveau. Pendant l'époque Edo où les batailles se font beaucoup plus rares, « la conception des armes tient davantage compte de l'esthétique et du décoratif que de l'efficacité »¹⁵. Ceci souligne l'importante valeur esthétique que les guerriers nippons attribuaient à leurs équipements, à cette époque.

¹⁰ VIE Michel, *Histoire du Japon, des origines à Meiji*, p.79

¹¹ RANDOM Michel, *Les Samourais. Armes et armures du XVI^e au XIX^e siècle*, p.7

¹² *Ibid.*, p.7

¹³ O'NEILL Tom, *Les Samourais. Le côté du guerrier*, in *National Geographic - France*, p.16

¹⁴ OKAMOTO Taro, *L'esthétique et le sacré*, p.88

¹⁵ RANDOM Michel, *op. cit.*, p.27

Les armures sont de plus en plus somptueuses et s'élèvent « au rang d'œuvre d'art magnifiquement décorée »⁹¹, alors qu'elles étaient à l'origine conçues comme un moyen défensif. Ces armures reflètent les goûts de l'aristocratie japonaise ou de l'élite guerrière.

Dans ce contexte, il semblerait donc que les *umayori* aient été seulement employés par les samouraïs de haut rang. Nous pouvons d'ailleurs constater que, sur les photographies du paravent illustrant la Bataille d'hiver d'Osaka en 1614, les chevaux couverts de *caparaçons* sont montés par les samouraïs parés des plus riches armures qui se distinguent notamment par leurs casques (Cf. Illustration p.72).

C. Contexte de production

La production des chanfreins et *caparaçons* n'a probablement pas été de grande ampleur. Ces armures, réservées à un groupe d'individus assez restreint, devaient être fabriquées sur commande. Étant généralement de grande qualité technique et richement décorées, nous pouvons supposer qu'elles ont certainement été réalisées par des artisans de haut niveau, qu'on appelle des « maîtres ». En effet, les notions d'art et d'artiste n'existaient pas réellement au Japon jusqu'au début de l'époque moderne. Elles ne semblent apparaître qu'au XV^e siècle.

Comme l'explique Roger Pulvers dans un ouvrage collectif intitulé *Initiation à la culture japonaise*, dans le Japon ancien, on ne fait pas de distinction entre « artisan » et « artiste », mais plutôt entre « disciple » et « maître »⁹². Pour devenir maître, il est nécessaire de passer par une longue période d'apprentissage à recopier des œuvres. Seulement après avoir atteint l'excellence technique de son art, le disciple devient maître et peut développer sa propre créativité.

Étant donné que ces équipements de cheval étaient très complexes, nous pouvons supposer qu'ils ont été généralement conçus par un groupe d'artisans de diverses disciplines, travaillant dans un même atelier, ou par des artisans indépendants s'associant occasionnellement.

Quelques masques et selles ont parfois été signés et datés par l'artisan qui les a fabriqués. Cela reste toutefois très rare et ce n'est d'ailleurs pas le cas des éléments conservés à Lyon.

D. Conclusions

Ainsi, nous savons désormais que les trois équipements étudiés ont été vraisemblablement conçus pendant la période Edo (1603-1868). Nous connaissons également le lien qui pouvait exister entre un harnachement fonctionnel et une armure d'apparat. Cette dernière pouvait être employée pour compléter un harnachement militaire ou un équipement classique pour des déplacements particuliers.

⁹¹ BERQUE Augustin, *Dictionnaire de la Civilisation japonaise*, p.24

⁹² PULVERS Roger, *De l'usage des Arts traditionnels : perfection et décadence*, p.11

III. CARACTÉRISTIQUES DES ARMURES DE CHEVAL DE LA PÉRIODE EDO

A. Etude comparative entre plusieurs *umayoroi* (chanfreins et caparaçons)

Afin de cerner les caractéristiques récurrentes des *umayoroi* et leurs particularismes, nous établirons des points de comparaison sur leur composition, les matériaux et techniques de conception, et leur décoration.

Pour effectuer ces comparaisons, nous nous appuyerons sur un ensemble de cas observés soit directement lors d'une visite sur leur lieu de conservation⁶⁷, soit à partir d'illustrations extraites d'ouvrages publiés.

1. Les chanfreins

Chaque masque de cheval présente des spécificités qui en font un objet original. En général, ils sont très différents les uns des autres. C'est ce qui devait d'ailleurs faire le prestige et la fierté de leurs propriétaires. Chaque masque est unique. Néanmoins, les comparaisons effectuées sur un ensemble de 24 chanfreins nous amènent à constater qu'il existe des canons qui régissent la composition, les formes, les décors et les techniques de conception des masques de cheval de l'époque Edo. A partir de ces conventions, que nous pouvons considérer comme traditionnelles sur une période de 300 ans, chaque artisan ou artiste a pu développer son propre style et ses propres techniques, assurant ainsi l'unicité de chaque objet. Toutefois, quelques chanfreins semblent radicalement différents. S'agit-il d'une volonté du commanditaire ou d'un choix personnel du créateur ? Ces particularités pourraient également être propres à de courtes périodes ou à certaines régions du Japon.

a. Composition

Les chanfreins se présentent souvent sous forme de masques entiers. Parfois, ce ne sont que des demi-masques recouvrant la partie supérieure de la tête du cheval, jusque sous les yeux. Ils sont généralement en volume, comportent un relief important et sont creux au revers.

Ils représentent très souvent des têtes de dragon ou de cheval cornu. Toutefois, d'après Carolin Reimers, il existe aussi des masques en forme de tête de singe, de taureau, ou d'animal fantastique⁶⁸.

Les chanfreins comportent souvent des cornes et des oreilles assez droites, parfois légèrement courbes, des arcades sourcilières proéminentes, des yeux en amande souvent très ouverts, une barbe et des sourcils en forme de pics, des pupilles assez rapprochées, un front et un chanfrein plissés, des nez développés ouverts ou fermés, une lèvre supérieure proéminente, des dents rectilignes, des protège-ganaches en forme de lobe ou polylobés, des lacets (en soie ou en coton) permettant de relier les protège-ganaches au reste du masque.

Le regard est très souvent orienté de manière frontale, légèrement en plongée, ce qui donne au masque un aspect plutôt dominateur et imposant.



Chanfrein, XIX^e siècle,
conservé au musée du
Cheval du Japon à
Yokohama
© 2017 Emile Blanc

⁶⁷ Des observations ont pu être effectuées sur des éléments d'armure de cheval conservés au musée de l'Armée à Paris, au musée Rautenstrauch-Joest à Cologne, au château d'Osaka et au musée du Cheval du Japon à Yokohama.

⁶⁸ REIMERS Carolin, *op. cit.*, p.8.

Les parties supérieures et inférieures du masque sont généralement assez larges alors que la partie intermédiaire est plus étroite. Cette zone plus resserrée devait permettre d'assurer une ouverture suffisante pour les yeux du cheval. Les protège-ganaches sont également creusées ou incurvées sur le bord inférieur pour coïncider avec le reste du masque et permettre au cheval de voir au moins sur les côtés.

Certains masques ont été recouverts au dos d'une doublure en textile, moyennement tendue. Celle-ci devait assurer au cheval un meilleur confort. En effet, les bords et les arêtes saillantes au revers, très rigides, auraient pu le blesser. L'un des masques conservés au musée Rautenstrauch-Joest à Cologne possède encore aujourd'hui cette doublure. Celle-ci présente « au centre de la partie supérieure, une ouverture d'environ 13 cm [...] bordée de cuir, afin d'éviter toute déchirure »⁶⁶. On pourrait alors imaginer que l'espace compris entre la structure du masque et la doublure était rembourrée avec du papier, du tissu, du coton ou de la paille par exemple.

La présence de cette doublure, dans son intégralité ou révélée par des fragments de textile conservés sur les bords du masque, atteste que ce dernier était destiné à être porté par un cheval.

Certains chanfreins ne possédant pas de doublure ont peut-être été conçus et achetés comme des objets d'art, destinés à être soigneusement conservés dans des collections privées par exemple. C'est probablement le cas du masque conservé au château d'Osaka (Osaka Jo) au Japon. Celui-ci est signé au revers.

Ce chanfrein se trouve en très bon état de conservation, autant sur la face, qu'au revers. D'après les conservateurs du château, il n'a jamais été restauré et n'a probablement pas été utilisé sur un cheval.

Il est aussi envisageable que certains masques ne nécessitent pas particulièrement de doublure si les formes au revers étaient assez douces. Ils ne nécessitent peut-être pas non plus de rembourrage s'ils ne devaient être portés que durant un temps très limité ou dans des situations où les frottements entre le masque et la tête du cheval étaient restreints (par exemple si le cheval reste immobile ou marche au pas pendant qu'il porte le chanfrein).

Les protège-ganaches comportent souvent un ou deux trous près des bords extérieurs. Des lacets passaient par ces trous et permettaient de fixer le masque sur la tête du cheval en les attachant sous la gorge. D'autres lacets pouvaient également être utilisés en passant par un ou deux trous présents sur le bord supérieur du masque. Ceux-là étaient probablement rousés sur la têtère⁶⁷ du filet.



Revers du masque n°964, conservé au musée Rautenstrauch-Joest

à Cologne © Reinisches Bildarchiv, Cologne, photo publiée dans un article de Carolin Reimers, in *Kilner Museum Bulletin*, février 2001



Revers du masque conservé au château d'Osaka, XVII^e-XVIII^e siècle © 2007 Emile Blanc

⁶⁶ REIMERS Carolin, op. cit., p.6.

Parmi les caractéristiques moins répandues, nous avons constaté que certains masques possèdent des moustaches, d'autres une crinière au niveau de la nuque.

Deux chanfreins semblent de composition radicalement différente des autres. L'un est conservé au musée du Cheval du Japon (*Uma no Hakubutsukan*) à Yokohama et l'autre au musée d'Art de Kumamoto, également au Japon.

Le chanfrein appartenant au musée du Cheval pourrait représenter une tête de taureau. Sa grande particularité est qu'il ne comporte quasiment pas de relief. En effet, il est relativement plat. Il ne possède ni sourcil, ni œil, ni barbe, ni nez, ni protège-garache. Ses formes sont particulièrement épurées et stylisées.

Quant au masque du musée d'Art de Kumamoto, il ne présente lui aussi quasiment aucun relief. Il est plat, de fine épaisseur et composé d'un matériau probablement assez souple qui lui permet d'épouser parfaitement la forme de la tête du cheval. Il n'est pas du tout figuratif mais seulement décoratif. Ce modèle est très éloigné des chanfreins apparus à la fin du XVII^e siècle pour effrayer l'ennemi lors des batailles.



Chanfrein, période Edo.
Conservé au musée du
Cheval du Japon
© 2007 E. Blaise

b. Matériaux et techniques de conception

La structure est généralement composée de plusieurs couches de papier imprégnées de colle animale ou végétale, ou de laque (*urushi*), certainement moulées sur une forme préalablement sculptée. Les matériaux utilisés permettent de réaliser des masques rigides, suffisamment solides et assez légers. La structure de base ou l'âme du masque peut également comporter des éléments adjoints en cuir, notamment pour la barbe ou les sourcils, et d'autres en bois pour former des socles ou des renforts au revers des globes oculaires.

Nous pouvons constater que le masque présente souvent sur la face une alternance de surfaces lisses et granuleuses. Les surfaces lisses sont généralement attribuées aux oreilles, aux cornes, aux globes oculaires, à l'intérieur des naseaux, à la barbe, à la lèvre supérieure et aux dents.

Le relief des surfaces granuleuses, toujours régulier mais plus ou moins développé, peut être réalisé lors de l'application de l'apprêt ou de la couche picturale.



Détail du masque n° 9964 conservé au musée Rautenstrauch-Joest à Cologne, comportant une alternance de surfaces lisses et granuleuses sur le chanfrein © 2006 E. Blaise

Les globes oculaires peuvent être conçus de deux manières différentes : soit ils sont entièrement dorés à la feuille ou à la poudre d'or et la pupille est ensuite peinte avec de la laque noire, soit ils sont recouverts d'une plaque de laiton ou d'un autre alliage jaune similaire, d'environ 1 mm d'épaisseur. Dans ce cas, la pupille peut ensuite être peinte sur le métal ou peut apparaître au travers de la plaque métallique, préalablement percée d'un trou de 1 à 2 cm de diamètre puis collée sur un fond noir.



Oeil droit du masque n° 9963 conservé au musée Rautenstrauch-Jossé à Cologne.
Plaque métallique
© 2006 E. Blanc

Oeil gauche du masque de couleur brune conservé au musée du Cheval du Japon.
Dorure à la feuille ou à la poudre d'or
© 2007 E. Blanc



La face du chanfrein est généralement recouverte de laque pigmentée et de dorure par endroits. Quant au revers, il peut être enduit de laque ou d'une couche d'apprêt.

Contrairement à la majorité des chanfreins, celui qui est conservé au musée du Cheval du Japon à Yokohama, présentant déjà une forme singulière et inhabituelle, semble être entièrement constitué de cuir beige. Quelques masques comportent du crin⁶⁷ ou des poils en guise de crinière et de sourcils. C'est notamment le cas d'un des masques conservés au musée ethnographique de Hambourg, d'un autre appartenant au Victoria and Albert Museum à Londres et d'un chanfrein exposé au musée de l'Armée à Paris.

Cas encore plus rare, le masque conservé au musée d'Art de Kumamoto possède, dans le prolongement de sa partie supérieure, des plumes de plus de 20 cm de haut.

Le relief de surface du masque conservé au musée ethnographique de Hambourg semble particulièrement original et régulier. En effet, certaines parties comme le front, le chanfrein et le bout du nez sont recouvertes d'un fin relief, représentant un réseau de petites écailles arrondies. Ce modèle a dû être réalisé avec une très grande minutie.



Chanfrein, période Edo, conservé au musée de l'Armée à Paris
© 2007 E. Blanc

Détail d'un masque conservé au musée ethnographique de Hambourg, comportant un relief en écailles
© Musée ethnographique de Hambourg, détail d'une photo publiée dans un article de Carolin Roimers, in Kölner Museums Bulletin, février 2001



c. Décoration

Au niveau des couleurs, la gamme est assez restreinte et conventionnelle. Les teintes usuelles sont le noir, le rouge et le brun, auxquels s'ajoute l'or. L'intérieur des oreilles, le contour des yeux et des naseaux, et la lèvre supérieure sont souvent peints en rouge. Le reste de la surface est généralement décoré avec une alternance de noir ou de brun et de dorure.

Certains chanfreins ont toutefois été majoritairement recouverts d'or. C'est notamment le cas de l'un des masques conservés au musée Stibbert à Florence. Un autre exemple très singulier est celui provenant de la famille de Toyotomi Hideyoshi, dont nous avons déjà fait mention dans le chapitre II⁹. La face de ce chanfrein est entièrement recouverte de feuilles d'or, excepté à l'intérieur des oreilles, au niveau des pupilles et des dents et, peut-être, à l'intérieur des naseaux.

Ces masques majoritairement dorés devaient être très coûteux et ont certainement appartenu à l'origine à de très riches propriétaires. Ces derniers désiraient probablement acquérir des chanfreins prestigieux et flamboyants.

L'un des masques conservés au musée Rautenstrauch-Joest à Cologne présente également un décor inhabituel. Il est majoritairement recouvert d'une couche picturale verte.



Masque de cheval n°9963 conservé au musée Rautenstrauch-Joest à Cologne, période Edo
© 2008 E. Blanc

d. Altérations

Curieusement, les masques observés semblent généralement en bon état de conservation, aussi bien au niveau de leur structure que de leur décor alors que certains d'entre eux datent peut-être du XVII^e siècle. Nous pourrions alors imaginer qu'ils ont pu être restaurés mais ce n'est pas toujours le cas. Lorsque le masque n'a jamais subi d'intervention, son état est forcément dû aux conditions dans lesquelles il a été conservé au cours de son histoire. Ce qui nous amène à suggérer plusieurs hypothèses :

- soit le chanfrein n'a jamais été utilisé sur un cheval ou ne l'a été que très rarement ;
- soit il a fait l'objet de grandes attentions de la part de son propriétaire et a toujours été manipulé avec précaution et conservé dans de bonnes conditions ;
- soit ces masques étaient à l'origine bien plus nombreux que ce qu'ils sont aujourd'hui.

De ce fait, les chanfreins conservés jusqu'à nos jours sont logiquement ceux qui ont été le moins utilisés. Ceci expliquerait alors l'absence d'altérations.

Dans tous les cas, ces masques étaient précieux et ont dû généralement être traités avec soin, du moins pendant la période Edo. Lorsque certains d'entre eux ont été vendus et achetés plusieurs fois à partir de l'époque Meiji et surtout lorsqu'ils ont été exportés vers l'Occident et sont passés entre les mains de plusieurs propriétaires, il est possible qu'ils aient subi plus de dégradations à ce moment-là.

Les quelques altérations constatées correspondent souvent à des usures de la dorure ou de la couche peinte pouvant être présentes de manière plus ou moins développée sur l'ensemble du masque, à la face et au revers. D'autre part, les liens d'attaches se trouvant à l'origine sur les chanfreins semblent dans plusieurs cas avoir disparu ou avoir été remplacés. L'usure a pu entraîner leur fragilité, voire même leur rupture.

Les quelques masques altérés, non restaurés, ayant pu être observés, comportaient essentiellement des déchirures au revers de la structure, des lacunes de couche picturale et des écailles en soulèvement. Ainsi, les traces d'usage semblent difficilement discernables¹⁰.

⁹ Pour des questions de droits juridiques, nous ne pouvons diffuser l'image de ce masque, qui appartient à un collectionneur privé.

¹⁰ Toutefois, nous rappelons que de nombreux masques faisant partie de cette étude comparative n'ont pu être examinés directement. Il est possible que d'autres altérations soient existantes mais non visibles sur les photographies.

e. Comparaisons avec le masque conservé à Lyon

Le masque de cheval conservé à Lyon semble assez bien correspondre aux canons traditionnels, surtout au niveau de ses éléments anatomiques.

Par contre, ses formes sont assez atypiques. Ses cornes sont doubles et particulièrement incurvées. Sa lèvre supérieure est vraiment développée et très relevée. Ses dents ne sont pas carrées mais triangulaires⁷¹.

Au sein de sa barbe, de longs pics de 12 cm de long sont situés sur les bords du masque, juste sous le niveau des yeux. Comme des oreillers, ces éléments devaient empêcher le cheval de percevoir ce qu'il se passait face à lui et le contraignaient alors à une vue uniquement latérale.

Sa structure singulière est composée d'une stratification de papier et de toile. Comparé à d'autres masques, celui-ci n'est pas spécialement léger.

Le relief bosselé en surface présente un modelé particulier. Par ailleurs, l'amplitude du relief est plus développée que sur la majorité des chanfreins étudiés.

Enfin, ce masque fait partie des chanfreins essentiellement recouverts de dorure.

Concernant ses altérations, il semble malheureusement en moins bon état de conservation que les autres cas observés. Certaines dégradations ont pu survenir au cours de son utilisation, d'autres ont pu apparaître lors de manipulations et de transports ayant eu lieu plus tard. Certaines altérations nous permettent néanmoins de supposer que ce masque a bien été porté par un cheval.

Toutes ces caractéristiques nous permettent de souligner que le masque conservé à Lyon répond aux canons traditionnels de conception des chanfreins japonais de la période Edo. Toutefois, il présente de grands particularismes, tant par sa forme et sa composition que par sa décoration. Ces conclusions ont d'ailleurs été confirmées par M. Ansei Fujimoto. Selon lui, ce masque présente une grande originalité et semble être issu d'une technique assez complexe.

⁷¹ Cette caractéristique a été seulement repérée sur le chanfrein conservé au musée de Lyon et celui appartenant au musée de l'Armée à Paris.



Cornes gauches du masque conservé au musée de Lyon
© 2007 E. Blanc



Détail de la barbe en forme de pics sur le masque conservé à Lyon
© 2007 E. Blanc



Détail du relief sur la face des protège-ganaches du masque conservé à Lyon
© 2007 E. Blanc

2. Les caparaçons

La conception des caparaçons des *amayori* semble davantage régie par des conventions que celle des masques. Chaque caparaçon peut toutefois comporter quelques particularités qui permettraient toujours de le distinguer des autres. Cette étude comparative a été réalisée sur un ensemble de 12 caparaçons.

a. Composition

Le caparaçon d'un *amayori* se compose généralement de deux pièces : l'une couvre le poitrail et l'encolure, l'autre couvre la croupe, les cuisses et la queue. La couverture de croupe est de composition assez simple et prend souvent la forme d'un T⁷³. Le bord situé à l'avant se place au niveau du sein du cheval et doit certainement être attaché à la selle, sur les anneaux, grâce à des lanières fixées sur les bords du caparaçon. Au revers et au milieu de ce dernier, nous pouvons aussi trouver, dans certains cas, un lien d'attache qui permet de maintenir le caparaçon sur la croupière. Enfin, une dernière lanière est souvent présente sur la partie arrière de l'élément et sert à retenir l'extrémité du caparaçon sur la queue du cheval.



Schéma habituel du caparaçon de croupe



Schéma du caparaçon de poitrail en forme de « pseudo-losange »



Schéma du caparaçon de poitrail de forme triangulaire

© 2007 Emile Blanc

Le caparaçon de poitrail est un peu plus complexe. Il peut avoir soit une forme de « pseudo-losange », soit une forme de triangle isocèle. Il est généralement constitué de deux parties raccordées au centre par une charnière ou de simples cordons.

Les caparaçons triangulaires sont destinés à être placés sur l'encolure du cheval, au niveau de la crinière (le sommet du triangle étant orienté vers la nuque de l'animal) pour être ensuite fermés et noués sous l'encolure. Inversement, les caparaçons en forme de losange sont placés sous l'encolure et sont refermés au niveau de la crinière.

Des liens d'attaches permettent ensuite de fixer le caparaçon de poitrail, soit sur les anneaux de la selle, soit de le raccorder au caparaçon de croupe.

Dans certains cas, le caparaçon peut être composé de trois pièces. En effet, il arrive que le caparaçon de poitrail ou de croupe soit divisé en deux éléments au lieu d'un seul⁷⁴. Il est aussi possible que la troisième pièce ait une position centrale et soit placée sur le dos du cheval, sous la selle et les pare-flancs, et retombe ainsi sur le ventre. Cela semble être le cas de l'*amayori* conservé au musée d'Art de Kumamoto au Japon.

⁷³ Certains caparaçons de croupe sont toutefois plus courts et ne possèdent pas la partie arrière retombant sur la queue.

⁷⁴ Nous pouvons notamment observer cette caractéristique sur une illustration publiée dans *Nihon no Kachi Bugu Jiro* [Encyclopédie des armes et armures japonaises], de Yoshitaka Sasama, page 420.

Parmi le corpus d'équipements étudiés, nous n'avons rencontré aucun caparaçon composé de quatre parties, mais cela reste envisageable (un caparaçon de poitrail en deux parties, un caparaçon central et un de croupe).

b. Matériaux et techniques de conception

La caractéristique principale des caparaçons est d'être composés de boutons de cuir très clair, au grain lisse, cousus sur plusieurs couches de toile (de ramie ou de chanvre). Les boutons sont souvent carrés, de 2 cm de côté et 3 à 6 mm d'épaisseur. Ces derniers sont généralement accompagnés de petits boutons triangulaires, de longs quadrilatères de forme courbe (notamment sur les caparaçons de poitrail) et de grands boutons à cinq ou six côtés pouvant être présents sur les bords.

D'après M. Ansei Fujimoto, le cuir beige souvent employé pour la confection de ces boutons est issu d'une technique de semi-tannage à la fumée traditionnelle au Japon.

Les boutons sont réalisés en moulant le cuir sur une forme et en l'imprégnant de colle. Ils sont ensuite enduits de laque rouge ou noir puis dorés à la feuille d'or. Après confection, ils sont percés de quelques trous sur les bords puis cousus sur le textile avec un fil plus ou moins épais et solide. Généralement, ils ne sont pas cousus individuellement mais sont liés les uns aux autres par un long fil.

Sur plusieurs exemples, nous avons pu observer un certain aspect rosé ou cuivré de la dorure. Cette caractéristique est peut-être due à la composition de la feuille d'or, qui généralement contient une certaine proportion d'autres métaux (cuivre, argent, etc.). Les reflets rosés pourraient provenir de l'alliage.

Le revers du caparaçon semble souvent enduit d'une fine couche brun-rouge. Il pourrait s'agir d'une couche d'isolation composée de laque ou de jus de kaki par exemple (kakisaba), réputé pour éloigner les insectes et micro-organismes.

Les liens d'attaches fixés sur les caparaçons sont souvent des lanières de cuir beige ou des cordons (probablement de coton ou de soie).

Une des spécificités étonnantes des caparaçons est que la technique de conception semble très conventionnelle. Sur les quelques cas ayant pu être observés directement sur place, nous avons remarqué la même technique de conception des boutons (formes semblables, décorations similaires) et le même type de toile employée comme support. Il semblerait étrange que tous les armures étudiés dans le cadre de ce mémoire proviennent tous d'une même région et d'une même époque. Nous pouvons alors supposer qu'une technique de conception s'est transmise de maître à apprenti, sur plusieurs générations et dans une ou plusieurs régions du Japon, finalement telle une tradition pendant la période Edo.



Boutons de cuir doré présents sur le caparaçon conservé au château d'Osaka © 2007 E. Blanc



Fils de couture au revers du caparaçon conservé au château d'Osaka, permettant de fixer les boutons © 2007 E. Blanc

Quelques caparaçons présentent d'importantes particularités. Celui qui appartient au Kozu Kobunka Kaikan (collectionneur privé) au Japon, est essentiellement composé de petits boutons hexagonaux.

Détail du caparaçon de poitrail aux boutons hexagonaux, période Edo, appartenant au Kozu Kobunka Kaikan, au Japon
© 2007 Catalogue d'exposition « Une », éd. Hikoze Jo Museum



Un autre cas particulier est celui d'un caparaçon conservé au musée du Cheval à Yokohama. Les boutons sont rectangulaires, placés par paire, et orientés une fois dans le sens horizontal, une fois dans le sens vertical. Ce qui donne un effet de croisement.



Caparaçon de croupe à boutons rectangulaires, XVIII^e siècle, conservé au musée du Cheval du Japon © 2007 E. Blanc

Un autre caparaçon également conservé au musée du Cheval du Japon est de composition assez singulière. Le centre de chaque élément est recouvert de boutons dorés mais la périphérie est constituée de larges pièces de cuir hexagonales, enduites d'une fine préparation rouge, puis enveloppées d'une feuille de papier. Ces éléments sont ensuite recouverts sur la face d'un textile noir, maintenu par des fils et des lacets blancs formant un point de croix au centre de chaque pièce. Ce qui souligne une certaine originalité au niveau de la structure mais aussi du décor.



Caparaçon de poitrail, XVIII^e siècle partiellement recouvert de textile conservé au musée du Cheval du Japon © 2007 E. Blanc

Enfin, dans certains cas, le caparaçon est entièrement composé de plumes, probablement cousues sur un textile. Les exemples qui ont été conservés jusqu'à nos jours sont très rares⁷⁵.

c. Décoration

Dans la plupart des cas, les caparaçons sont entièrement dorés sur la face.

d. Altérations

En général, comme les masques, les caparaçons observés dans le cadre de cette étude sont souvent en bon état de conservation. Toutefois, ils présentent assez fréquemment de petites usures au niveau de la dorure, des bords de la toile et des liers d'attaches, ainsi que des pertes de boutons. Nous avons aussi remarqué quelques trous ou déchirures dans le textile, et des petites lacunes de cuir sur les boutons. De manière générale, le support de toile et la structure des boutons sont toujours en bon état de conservation.

⁷⁵ Une illustration décrivant ce type de caparaçon est présentée dans *Nihon no Kachu Bugu Jiten* [Encyclopédie des armes et armures japonaises], page 421. Un exemple de caparaçon à plumes a également été publié dans le catalogue d'une exposition ayant eu lieu au château d'Osaka en 1986, intitulée *Buise no Yoseoi* [La mode des samouraïs], p.30, ill. n°238.

Sur plusieurs caparaçons, nous avons observé des craquelures prématurées de la dorure, probablement dues à un séchage de la laque trop contraignant pour la feuille d'or, lors de la mise en œuvre.

Nous avons également pu constater à plusieurs reprises que des interventions ont pu avoir lieu à une certaine époque, notamment pour remplacer des liens d'attaches usés, pour renforcer les bords de la toile au revers, ou pour remplacer les boutons manquants par de nouvelles pièces réalisées selon des techniques semblables (mais facilement reconnaissables par la différence de teinte ou d'éclat de la dorure).



Craquelures prématurées de la dorure sur le caparaçon à boutons rectangulaires du musée du Cheval
© 2007 E. Blanc

Sur le caparaçon conservé au château d'Osaka, certains boutons présentent un problème de clivage au sein de la couche d'enduit noir, sous-jacente à la dorure. Ceci a entraîné quelques pertes de matière. Cette altération est probablement due à un manque de cohésion au sein de l'enduit noir, peut-être issu d'un défaut de mise en œuvre sur quelques boutons.

a. Comparaison avec le caparaçon conservé à Lyon

Le caparaçon conservé à Lyon répond parfaitement aux principes de conception précédemment mis en évidence. Sa forme, sa composition, ses éléments constitutifs et son mode de conception sont conventionnels²⁹.

Sa particularité réside peut-être dans la charnière du caparaçon de poitrail, entièrement réalisée en cuir, et dans son état de conservation général qui laisse apparaître des usures (sur la face et les bords), des traces singulières (notamment une large tache au revers du caparaçon de croupe) et des lanières rompues, nous amenant à penser que cette armure a bien été utilisée sur un cheval.

3. Conclusions

Pour conclure cette étude comparative, nous pourrions rappeler que la composition et la conception des *amayoroi* sont régies par certaines règles qui semblent s'être transmises comme un processus de création traditionnelle, sur une période d'environ 300 ans. Cependant, chaque armure de cheval reste unique et comporte des particularités nettement visibles. Par contre, ce sont les traces d'usage qui semblent peu discernables. Quelques usures et interventions de réparation³⁰ pourraient éventuellement prouver qu'ils ont bien été portés par un cheval mais ce n'est pas une évidence.

B. Caractéristiques propres aux harnachements (*kaiga*) utilisés avec les *amayoroi*

a. Composition

Un *amayoroi* est toujours associé à un harnachement (*kaiga*), permettant de monter à cheval. Huit équipements comportant un *kaiga* et un *amayoroi* ont pu être étudiés de près ou à partir de photographies.

²⁹ Le caparaçon que nous étudions ressemble particulièrement à celui qui est conservé au musée ethnographique de Heidelberg, en Allemagne.

Dans chaque cas, il s'agit d'un équipement classique, de type *nikan-gara*, daté de la période Edo⁷⁷. N'ayant aucun exemple illustrant l'association d'un *umajori* et d'un harnachement militaire de type *ganjin-gara*, nous avons préféré limiter notre étude aux équipements plus classiques. D'autre part, nous rappelons que pendant la période Edo, les armures de cheval étaient essentiellement utilisées avec des harnachements de type *nikan-gara*, dans des contextes non militaires.

Nous nous sommes également appuyés sur une illustration représentant deux modèles d'armure de cheval japonaise, dans *Nihon no Kachu Bugu Jiten* (Encyclopédie des armes et armures japonaises), page 423.



Détail du harnachement de type *nikan-gara*, associé à des éléments d'armure au musée de l'Armée à Paris
© 2007 E. Hane

La selle et les étriers sont généralement assortis. Dans tous les cas étudiés, les faux-quartiers ont une forme conventionnelle, propre aux équipements de type *nikan-gara*. Il en est de même pour les petits et grands quartiers, le coussin de selle et les étrivières⁷⁸.

Par contre, les brides telles que le filet, la bricole et la croupière, ne sont pas toujours de type traditionnel. Sur quatre exemples, nous avons remarqué des brides constituées de bandes d'étoffe rouge ou marron, assez larges, ayant des extrémités évasées⁷⁹. Dans certains cas, celles-ci sont ornées très ponctuellement de quelques éléments décoratifs. Ces pièces sont réalisées avec des fils de papier recouverts de métal souvent argenté, brodés sur un support cartonné, préalablement enveloppé de textile. Elles sont ensuite cousues par endroits, sur les brides.

Détail de la bricole d'un harnachement exposé avec des éléments d'armure au musée Stibbert à Florence
© Musée Stibbert, Florence, détail d'une photo publiée dans article de Carolin Reimers, in *Köllner Museum Bulletin*, février 2011



A ces éléments s'ajoutent généralement pour compléter l'équipement un mors plutôt simple, des rênes de divers types possibles et parfois des cordages à houppes de conception traditionnelle⁸⁰. Un harnachement complet doit également comprendre une sangle de selle et probablement un tapis de selle pour protéger le dos du cheval. Mais ces éléments ne sont pas visibles sur les photographies étudiées.

⁷⁷ Nous n'avons aucune information concernant l'origine de chaque élément présenté sur les diverses photographies. Il est possible que des équipements soient composés d'objets ayant des origines différentes et surtout n'ayant jamais été niellément utilisés avec un *umajori*. Toutefois, nous supposons que ces assemblages restent possibles.

⁷⁸ Sur certains équipements, les quartiers sont au nombre de six (deux petits, deux intermédiaires et deux grands).

⁷⁹ Nous retrouvons ce type de brides sur un harnachement présenté sans *umajori*, dont la photographie a été publiée dans le catalogue d'une exposition ayant eu lieu au Tokugawa Museum, au Japon, en 1996, qui s'intitulait *Doinjo no Souji, Kachu to Baku* [Armures et Armes des seigneurs japonais], page 93, ill. n°240

⁸⁰ Ces cordes sont parfois utilisées pour relier les faux-quartiers au reste de l'équipement.

De manière générale, un *kaigu* complet est donc essentiellement composé d'éléments dont le support est en bois, en cuir, en fibres végétales tissées ou non (soie, ramie, chanvre, coton, paille de riz, juncs, etc.) ou en métal (toutefois en moindre quantité). Ces éléments peuvent être décorés de laque pigmentée, de dorure, d'incrustations de feuilles métalliques ou de nacre. L'équipement peut aussi parfois comporter de la fourrure, des plumes, des incrustations d'écailles de tortue ou de coquilles d'œuf.

Les différences entre chaque équipement résident essentiellement dans la décoration des éléments. Chaque harnachement possède un ensemble de décors qui lui est propre.

b. Altérations

Les altérations des équipements sont très peu visibles sur les clichés photographiques étudiés. Cependant, nous savons que de manière générale la couleur des cordages en soie a tendance à s'affaiblir sous l'action photochimique de la lumière.

Les étriers composés d'une âme en bois et d'un cadre en métal sont susceptibles de se fracturer en périphérie. En effet, ce phénomène a été observé sur plusieurs exemples.

Des soulèvements d'écailles de couche picturale, de fragments de nacre ou de feuilles métalliques peuvent apparaître à la surface de la selle, des étriers et des éléments en cuir.

Des usures sont souvent visibles sur chaque élément, de manière généralisée. Elles peuvent parfois être plus localisées, notamment sur le coussin de selle au niveau de l'assise du cavalier, sur les étrivières au niveau des zones de frottements, sur la selle au niveau du passage des étrivières, sur la face interne du troussiquin et du pommeau, sur les petits quartiers à l'endroit où s'appuient les pieds de la selle, etc. De manière générale, ces manques sont dus aux frottements et au poids du cavalier. Ces traces témoignent de l'usage des divers éléments.

Néanmoins, les pièces recouvertes de laque ont souvent la particularité de présenter un bon état de conservation. L'*urushi* est un matériau très résistant, pouvant assurer une bonne protection des supports contre les agents de dégradation tels que l'humidité, la chaleur, la lumière, les attaques biologiques, etc.

c. Comparaisons avec le *kaigu* conservé à Lyon

Le harnachement conservé à Lyon comporte des caractéristiques semblables à celles des six autres équipements étudiés. La composition est similaire. Les techniques de conception et les formes des éléments semblent également analogues. Les bandes d'étoffe rouge sont particulièrement semblables à celles qui sont conservées au musée du Cheval du Japon. Les matériaux paraissent similaires, les décors et les techniques de confection aussi.

La différence se situe essentiellement au niveau des couleurs des textiles.



Détail de la cropière faisant partie d'un harnachement conservé au musée du Cheval du Japon © 2007 E. Blane

d. Conclusions

Nous savons désormais que des *kaigu* et *umayuroi*, de typologie analogue à celle des éléments conservés au musée de Lyon ont plusieurs fois été associés pour former un seul équipement et ont été exposés ainsi au public, notamment au Japon, en Angleterre, en Italie et en France.

IV. HISTOIRE DES ARMURES DE CHEVAL JAPONAISES A L'EPOQUE MODERNE

A. Histoire des *amayori* et *kaigu* après la période d'usage

Même si elle est restée assez limitée, la plus grande production des *amayori* semble avoir eu lieu entre la fin du XVI^e et le milieu du XIX^e siècle, autrement dit pendant la période où ces équipements étaient en usage. Toutefois, il est possible que pendant l'époque moderne, à partir de 1868, certains ateliers japonais aient continué à corfectionner quelques armures de cheval, surtout des chanfreins, soit pour l'exportation notamment vers les pays occidentaux, soit pour de riches acquéreurs japonais.

A partir du moment où ces équipements n'ont plus été employés dans un but fonctionnel, pour parer le cheval, certains ont été conservés dans des collections privées ou publiques. De nombreuses armures ou simplement des masques ont été acquis par des étrangers au début du XX^e siècle et ont été transférés essentiellement dans les pays d'Europe et aux Etats-Unis. Une fois arrivés sur ces territoires, les armures de cheval se sont souvent retrouvées entre les mains des antiquaires et collectionneurs qui ont pu notamment les revendre ou en faire don par la suite à des musées abritant des collections ethnographiques, asiatiques, ou plus spécifiquement des collections d'armures par exemple. Il en est de même au Japon.

Un autre cas, plus particulier et plus rare, est celui des chanfreins déposés dans des sanctuaires japonais, comme des offrandes ou des objets votifs. Nous connaissons notamment trois masques de cheval, conservés au sanctuaire Sarage, dans la préfecture d'Aichi au Japon. Ils comportent au revers une inscription indiquant qu'ils ont été offerts au sanctuaire par Saïjro Sato en 1668, comme des objets votifs⁶¹. D'après certains restaurateurs japonais du Gargoji Institute for Research of Cultural Property, à Nara, il existait pendant la période Edo des cérémonies effectuées dans des sanctuaires, en l'honneur de l'armée nippone. Lors de ces festivités, on pouvait notamment faire don d'objets relatifs à l'armée ou à la bataille, comme des armes par exemple. Nous pouvons alors imaginer que certains masques ont été déposés dans des sanctuaires à ces occasions notamment.

L'histoire des harnachements japonais (les *kaigu*) est similaire à celle des *amayori*. Etant plus nombreux, les harnachements ont soit été collectionnés indépendamment, soit ont été conservés avec les armures de cheval originelles ou y ont été associés à un moment donné, un peu comme cela a été le cas au musée d'Histoire naturelle de Lyon.

B. Connaissances actuelles des deux types d'équipement

Actuellement, les *kaigu* semblent plus ou moins bien connus dans le monde, surtout par les personnes qui s'intéressent à la culture et au patrimoine japonais. Mais, leur image et les informations à leur sujet sont toutefois bien moins répandues que celles des armures de samouraï. Il est assez évident et compréhensible que les armures des guerriers japonais, ayant une si grande valeur technique et esthétique, apparaissent au premier plan, devant celles des montures.

⁶¹ Ces indications ont été diffusées sur internet, dans une newsletter (lettre d'informations) du musée municipal de Toyota au Japon (Toyotashi Kyōdo Shiryūkan).

Néanmoins, il existe plusieurs ouvrages de référence japonais qui regroupent de nombreuses illustrations et informations aux sujets des équipements de cheval nippons en général (les *bagu*), notamment la collection *Nihon Baku Taikan - Comprehensive catalogue of Japanese horse trappings*, en quatre volumes, réalisée par l'équipe de spécialistes du musée du Cheval du Japon, en 1991.

Quant aux *umayori*, actuellement très peu de personnes ont connaissance de ce type d'équipement, y compris au Japon. Plusieurs expositions permanentes ou temporaires ont eu lieu en divers endroits du monde, avec généralement pour thème « les armes et armures japonaises », incluant parfois les armures de cheval. Mais celles-ci ne font pas partie de la mémoire collective, ni au Japon, ni ailleurs. En effet, la question a été posée notamment à plusieurs restaurateurs japonais, travaillant sur des objets du patrimoine nippon. Aucun ne connaissait l'existence des *umayori*. Les connaissances au sujet de ces armures de cheval semblent être exclusivement détenues par les spécialistes japonais ou étrangers qui ont, à un moment donné, entrepris des recherches dans ce domaine. Et nous avons constaté dans le cadre de ce mémoire, qu'ils sont très peu nombreux.

Pourquoi ces équipements sont aujourd'hui si peu connus, notamment au Japon d'où ils sont originaires ? Comme nous l'avons déjà énoncé, la production des *umayori* semble avoir duré environ 300 ans. Mais l'acquisition d'un tel équipement ou même simplement d'un chartréin était réservée aux samourais de plus haut rang social et aux *daimyô*, les seigneurs. Les *umayori* étaient donc destinés à un groupe de personnes très restreint, comparé au reste de la population nipponne. D'autre part, certains équipements n'étaient probablement utilisés qu'à des occasions particulières et d'autres lors des batailles. Dans ces conditions, il est possible que la majeure partie de la population japonaise, excepté la classe des samourais, n'ait que très peu vu, voire même pas du tout connu ces armures de cheval, entre la fin du XVI^e et le milieu du XIX^e siècle. Après la période d'usage de ces équipements, qui correspond alors à l'époque moderne et à la fin du régime féodal, il est d'autant plus compréhensible que les connaissances et l'usage des *umayori* se soient peu transmises et qu'elles aient été même oubliées.

Par ailleurs, très peu d'armures de cheval japonaises ont été conservées jusqu'à nos jours et certaines se trouvent dans des collections privées. Le faible nombre d'exemplaires aujourd'hui accessibles au public ne contribue pas au développement des connaissances et de la transmission de ce patrimoine japonais.

C. Contribution à l'inventaire des *umayori* conservés dans le monde

Afin d'avoir une vision globale de ce que représente aujourd'hui les *umayori* et dans l'objectif de contribuer au développement des connaissances au sujet de ces équipements, nous avons tenté d'effectuer, au cours de nos recherches, un inventaire des éléments d'armure de cheval japonaise, actuellement conservés dans le monde. Cet inventaire n'est pas exhaustif mais rassemble les informations recueillies pendant cette année d'étude. Il serait bien sûr intéressant de pouvoir le compléter par la suite, à l'occasion de nouvelles prospections.

Les renseignements qui figurent dans cet inventaire proviennent de différentes sources :

- des réponses à des questionnaires envoyés dans le cadre du mémoire et remplis par des conservateurs de musée ;
- des publications ;
- des connaissances diffusées oralement par des spécialistes ;
- des observations personnelles effectuées directement sur les objets ou à partir d'illustrations publiées.

Ce document est consultable en Annexe 9.

Depuis plus d'un siècle, l'équipement que nous étudions a été décontextualisé, d'un point de vue historique, géographique et culturel. Il s'est trouvé entre les mains de collectionneurs peut-être japonais puis français, entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle. Une fois arrivé en France, il a pu être perçu comme un objet exotique, attirant la curiosité. Il a ensuite été exposé au musée Guimet de Lyon puis au musée d'Histoire naturelle, dans un cadre ethnographique en évolution. Prochainement, il sera présenté au public, au musée des Confluences, dans un discours davantage scientifique et pédagogique.

Pour préserver l'intégrité et l'authenticité de ces armures de cheval, il paraît intéressant et probablement nécessaire de tenir compte de la culture et du point de vue des japonais sur leur patrimoine et sa conservation. Nous ne pouvons intervenir sur ces objets, sans considérer le statut et les valeurs qu'on leur attribue actuellement au Japon. Si ces données sont en contradiction avec le cadre actuel de l'équipement, nous devrons trouver un compromis pour respecter les deux types de perception et de valeur.

La réponse à ces problématiques conditionnera notre démarche de conservation-restauration et nos propositions en termes de soclage pour l'armure de cheval.

CHAPITRE III

**PROPOSITION DE CONSERVATION
ET DE RESTAURATION**

L. PERCEPTION CONTEMPORAINE DES ARMURES DE CHEVAL JAPONAISES

Pour pouvoir appréhender au mieux le traitement des armures de cheval japonaises, nous nous intéresserons à la façon dont elles sont actuellement considérées au Japon et en Occident. À partir de ces observations, nous pourrions tenter d'établir par la suite une démarche de conservation-restauration qui respecte le sens et les valeurs de ces groupes d'objets.

A. Perception japonaise

Nous commencerons tout d'abord par rappeler ce que représentent le patrimoine et la politique de conservation actuelle au Japon. À partir de ces informations, nous pourrions tenter de cerner la perception japonaise des équipements de cheval.

L. Notions de patrimoine et de conservation

En Extrême-Orient, la considération du patrimoine est souvent bien différente de celle que l'on applique en Occident. En effet, dans de nombreux pays asiatiques où les traditions se perpétuent depuis des siècles, il est souvent plus important de conserver le sens initial de l'objet ou du monument et de perpétuer les techniques de construction originelles, plutôt que de préserver ses matériaux constitutifs. C'est pourquoi, il arrive que des temples bouddhistes par exemple soient détruits puis reconstruits en suivant les procédés de conception traditionnels. Dans ce cas, l'important est que le temple soit fonctionnel, même au détriment de sa matérialité originelle.

Le Japon est un pays très conservateur. Certaines traditions trouvent parfois leurs origines au VIII^e siècle et se perpétuent encore aujourd'hui, mais toutefois à moins grande échelle. Avec la modernisation, les modes de vie ont évolué et les productions artisanales se sont atténuées. Dès la fin du XIX^e siècle, s'est alors manifestée la volonté de préserver le patrimoine (sur le plan conceptuel mais aussi matériel) faisant partie de l'identité et de la culture japonaise, afin de pouvoir le transmettre aux générations futures. Cette prise de conscience a d'ailleurs été bien expliquée par Catherine Allassimone : « L'idée même du patrimoine n'apparaît que lorsque survient une rupture, car on ne peut regretter et protéger que ce que l'on est en train de perdre. Le patrimoine est intimement lié au sentiment de la perte du passé. À chaque rupture historique, les sociétés cherchent à se réapproprier l'héritage de l'époque révolue. Le rapport à ce passé change. L'héritage prend une nouvelle dimension et devient patrimoine. »¹⁰

La nécessité de protéger une partie des biens culturels japonais est notamment apparue à la suite d'une vague de vandalisme à l'égard du bouddhisme, après 1868, qui conduisit à la destruction de nombreux temples, statues et objets sacrés. « Pour endiguer ce mouvement, le gouvernement promulgue un arrêté sur la protection des objets anciens et des antiquités, en mai 1871. »¹¹ Environ un siècle plus tard, en 1950, l'Assemblée Nationale Japonaise instaura la « Loi sur la protection du patrimoine ». Celle-ci constitue encore de nos jours le fondement du système actuel de protection des biens culturels.

Depuis plusieurs années, la sauvegarde du patrimoine est devenue un objectif majeur de la politique culturelle japonaise qui s'inscrit dans un mouvement identitaire national. La modernité aurait facilement tendance à s'imposer mais le gouvernement japonais, souhaitant conserver la culture traditionnelle dans la mémoire collective, tente de sauvegarder son patrimoine et de relancer l'engouement pour les traditions.

¹⁰ ALASSIMONE Catherine, Protection du patrimoine intangible et politique culturelle au Japon, p.151

¹¹ *Ibid.*, p.152

C. Allassimone souligne d'ailleurs ce phénomène : « Sans affirmer que la protection du patrimoine est l'orientation essentielle de la politique culturelle japonaise, force est de constater que les trois quarts des moyens dont dispose l'Agence des Affaires Culturelles – organe chargé officiellement de l'administration de la culture au plan national – sont destinés à la conservation de l'héritage culturel nippon. »⁹⁶.

2. Protection du patrimoine

De manière générale, on entend par « classement officiel d'un bien culturel », la protection accordée à un objet du patrimoine, considéré comme une œuvre majeure qu'il est important de sauvegarder. Cette œuvre peut être classée par diverses institutions d'un pays, voire même par des institutions mondiales comme l'UNESCO.

A titre de comparaison, nous pouvons rappeler qu'en France, il existe notamment deux niveaux de classement adaptés au patrimoine matériel, mobilier et immobilier. On distingue⁹⁷ :

-les biens mobiliers et immobiliers « classés Monuments Historiques », par arrêté du ministre de la Culture;

-les biens mobiliers et immobiliers « inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques », par arrêté du préfet de la région ou du département dont dépend le bien.

D'autres biens culturels non classés bénéficient également d'une protection, dans la mesure où ce sont des biens publics, conservés dans des établissements nationaux, régionaux, départementaux ou municipaux. Par contre, il n'existe aucun classement pour le patrimoine immatériel.

Au Japon, les niveaux de classement sont plus nombreux. D'autre part, il existe un classement pour le patrimoine matériel mais aussi immatériel. En général, le patrimoine immatériel comprend toutes les manifestations culturelles qui sont intangibles, autrement dit les dialectes, les savoir-faire (notamment les techniques artistiques et artisanales), les traditions orales, les chants et musiques, les danses, etc. Au Japon, on considère que les savoir-faire et techniques des arts scéniques et décoratifs traditionnels représentent un patrimoine immatériel qui doit être préservé. Celui-ci ne peut exister que par l'intermédiaire des artistes et artisans qui pratiquent ces techniques et transmettent leurs savoir-faire à des successeurs.

Ainsi, les objets et monuments considérés comme essentiels dans le patrimoine matériel japonais peuvent être classés selon leur importance (par ordre décroissant)⁹⁸ :

- Trésors Nationaux », par le Ministre de l'Éducation ;
- Biens Culturels Importants » par le Ministre de l'Éducation ;
- Biens Culturels Préfectoraux », par une préfecture ;
- Biens Culturels Municipaux », par une commune.

Quant au patrimoine immatériel, les détenteurs d'un savoir-faire traditionnel et d'une maîtrise des techniques exceptionnelles peuvent être nommés « Trésors Nationaux Vivants », par le gouvernement.

Cette grande volonté de protéger le patrimoine met en évidence l'importance que peuvent avoir les œuvres et les traditions aux yeux du gouvernement et du peuple japonais.

⁹⁶ ALASSIMONE Catherine, *op. cit.*, p.3

⁹⁷ D'après le Code du Patrimoine, Livre VI « Monuments Historiques, Sites et Espaces Protégés », Titre II « Monuments Historiques ».

⁹⁸ D'après la Loi de 1950 sur la protection du patrimoine, au Japon.

En ce qui concerne les équipements de cheval, seuls quelques exemples semblent être classés. Nous pouvons citer notamment un équipement cérémoniel de type kara-kara, classé « Trésor National », conservé au musée national de Nara et appartenant au sanctuaire Tamakeyama Hachiman (préfecture de Nara). En ce qui concerne les équipements fonctionnels utilisés de manière plus usuelle, mais pouvant être tout aussi précieux, un harnachement conservé à Kyoto, au temple Myoshinji, appartenant à l'origine à Toyotomi Stemaru (fils de Toyotomi Hideyoshi), est classé « Bien Culturel Important ». Quelques selles présentant une grande qualité technique et/ou esthétique peuvent également être classées.

Il semblerait que le classement des équipements de cheval japonais soit assez rare mais il peut avoir lieu dans les cas suivants :

- lorsqu'il s'agit d'un équipement ayant appartenu à un personnage important dans l'histoire du Japon ;
- lorsqu'il a une valeur religieuse ou sacrée ;
- lorsqu'il présente une grande valeur technique ou esthétique.

Concernant les armures de cheval de l'époque Edo, aucune d'elles ne semble avoir été classée⁶⁷. Si tel est le cas, cela peut venir du fait que ces équipements sont peu nombreux, peu connus et qu'ils ne sont pas ancrés dans l'histoire, ni dans la culture japonaise. Les *amayori* sont des objets particuliers, considérés comme non traditionnels.

3. Classification et valeurs

Il paraît désormais intéressant de savoir si ces groupes d'objets sont clairement catégorisés au Japon et de quelle manière ils sont considérés (comme des objets d'art ou d'artisanat, comme des objets ethnographiques, etc.).

a. Système de classification japonais

Dans une thèse intitulée *Protection du patrimoine intangible et politique culturelle au Japon, réalisée en 1998*, Catherine Allassimone explique que les biens mobiliers classés sont répertoriés au Japon parmi les catégories suivantes⁶⁸ :

- la peinture ;
- la sculpture ;
- les objets d'art ;
- les spécimens archéologiques ;
- les archives ;
- les documents historiques.

Dans le cadre de la conservation du patrimoine intangible, les arts décoratifs traditionnels (*kyōgi*) protégés par le gouvernement japonais sont : la céramique, les arts textiles, les arts du laque⁶⁹, les arts du métal, le travail du bois et du bambou, la fabrication des poupées, le travail de l'ivoire, l'orfèvrerie et la fabrication de papier⁷⁰. Les arts décoratifs semblent alors bien distincts de la peinture et de la sculpture notamment.

⁶⁷ C'est ce que pense également M. Suenaki, spécialiste des équipements de cheval japonais, toutefois sans certitude.

⁶⁸ ALASSIMONE Catherine, *op. cit.*, p.185

⁶⁹ *Ibid.*, p.200

D'après le dictionnaire de la langue japonaise, le terme *kôgiri* (litt signifiant « objet ») se rapporte aux objets :

- crés sur commande (l'objet comporte donc un caractère unique et singulier) ;
- de type plutôt utilitaire ou fonctionnel ;
- comportant des décorations et par conséquent un aspect esthétique ;
- du type : poteries, objets laqués, textiles, objets d'artisanat en général.

Les *kôgiri* forment une sous-famille faisant partie des *hiyatsuhin*. D'après le dictionnaire de la langue japonaise, les *hiyatsuhin* sont des objets considérés aujourd'hui comme des œuvres d'art, appartenant aux domaines de la peinture, la sculpture, l'architecture et du *kôgi* (les arts décoratifs). Selon Isabelle Charrier qui a participé à l'ouvrage collectif intitulé *Initiation à la culture japonaise*, « Les mots *geijutsu* et *hiyatsu* employés couramment de nos jours, sont des néologismes équivalents au concept occidental d'art. »¹⁰.

Finalement, nous retrouvons au Japon les notions d'art et d'arts décoratifs dont les définitions respectives ne semblent pas si éloignées des conceptions occidentales.

Enfin, il est également important de rappeler ce que représente au Japon un objet ethnologique d'origine japonaise. Pour cela, nous nous référerons à la définition qu'en propose Catherine Allassimone dans sa thèse : « Le patrimoine ethnologique matériel se distingue des arts et arts décoratifs car il se compose d'ensembles pratiques originaires de toutes les régions du Japon et utilisés comme des outils quotidiens. ». D'autre part, ce patrimoine correspond à « la catégorie la plus proche de la population car c'est celle dernière qui l'a développé, utilisé ou modifié au cours des siècles. »¹¹. Les objets ethnologiques japonais sont par conséquent des objets traditionnels, populaires, utilitaires et faisant à l'origine partie de la vie quotidienne.

b. Classification et valeurs des armures de cheval

D'après la définition proposée au sujet des objets ethnologiques japonais, nous supposons que ces équipements ne peuvent être considérés comme tels au Japon.

Les pièces de harnachement

Ces objets sont essentiellement issus des arts décoratifs (en particulier le travail du bois, les arts du laque, les arts textiles et les arts du métal). Des éléments en cuir font également partie de ces équipements. Mais la fabrication et le travail du cuir ne semblent pas être appréciés comme des arts décoratifs. En effet, on a longtemps considéré au Japon que la tannerie était une activité souillée par la mort (celle des animaux dont on récupérait la peau). Les tanneurs ont toujours été mis à l'écart de la population et ont longtemps été victimes de discrimination. Ce qui pourrait expliquer pourquoi aujourd'hui, le travail du cuir est peu valorisé au Japon.

Certains éléments comportent de la tannerie et relèvent plutôt du domaine de l'artisanat.

Malgré le manque de reconnaissance des techniques mises en œuvre pour la conception des objets en cuir, les harnachements peuvent certainement être considérés comme des œuvres issues des arts décoratifs, autrement dit comme des *kôgiri*. Ces équipements comportent vraisemblablement une valeur technique, esthétique et artistique.

¹⁰ CHARRIER Isabelle, *La sculpture et l'art moderne*, p.112

¹¹ ALASSIMONE Catherine, *op. cit.*, p.232-236

Les éléments d'armure

En ce qui concerne les chanfreins et caparaçons, la question est plus complexe. La réponse n'existe peut-être même pas dans la considération japonaise. En effet, le système de classification des biens culturels japonais semble surtout appliqué aux objets traditionnels. Or les chanfreins et caparaçons sont assez atypiques.

Si les masques de cheval peuvent être définis comme des constructions de papier ou de cuir en volume, ils s'apparentent alors à des sculptures. Toutefois, il n'est pas certain que ce type de masque soit réellement considéré au Japon comme une sculpture, au même titre qu'une sculpture bouddhique ou toute autre sculpture non religieuse n'ayant aucun sens fonctionnel. En effet, à l'origine les chanfreins japonais étaient destinés à être portés par un cheval et avaient donc une fonction d'apparat et d'usage. Ce qui les éloigne de la « sculpture d'art » japonaise. Ces masques étant issus des techniques de moulage en papier et des arts du laque, ils peuvent certainement être appréciés comme des objets.

Quant aux chanfreins conservés dans des sanctuaires japonais, comme des objets votifs, ceux-là ont certainement un statut assez particulier et comportent une grande valeur sacrée.

La décoration des caparaçons fait appel aux arts du laque. Le moulage des pièces en cuir n'est pas une technique très répandue au Japon mais il fait toutefois partie des techniques de conception traditionnelles des objets laqués. En effet, on réalise notamment, depuis très longtemps, des boîtes et coffrets en cuir laqués (*shippibako*).

Les caparaçons peuvent certainement être perçus comme des objets issus des arts décoratifs, selon un système de valeurs semblable à celui que l'on attribue aux harnachements fonctionnels.

B. Perception occidentale

I. Les différents points de vue

Au cours de ces dix dernières années, nous avons constaté deux points de vue majeurs sur les objets extra-européens qui ont parfois eu tendance à créer une certaine polémique. En schématisant un peu la situation, d'un côté se trouvaient les collectionneurs et artistes qui s'intéressaient essentiellement à l'aspect esthétique et à la symbolique des œuvres et d'un autre, les ethnologues considérant que tout objet présente un intérêt scientifique, quelque soit sa valeur esthétique.

De nos jours, il apparaît clairement que ces objets sont polysémiques. D'un point de vue anthropologique, tous leurs aspects doivent être pris en compte.

En Occident, on définit les objets ethnographiques comme des éléments contribuant à l'étude des sociétés dans l'ensemble de leurs manifestations linguistiques, coutumières, politiques, religieuses, économiques, etc. Or, les armures de cheval japonaises sont les témoins de certains usages et expressions, militaires et aristocratiques, faisant partie de l'histoire de la société japonaise. Par conséquent, cet ensemble d'objets comporte un réel caractère ethnographique.

Les conceptions occidentales accordent assez difficilement le statut d'œuvres d'art à des objets conçus dans une optique fonctionnelle. Ce qui n'empêche pas pour autant ces armures de cheval de comporter une dimension artistique.

Selon Sally Price, auteur du livre intitulé *Arts primitifs : regards civilisés*, la considération occidentale d'un bien culturel étranger en tant qu'objet ethnographique ou en tant qu'œuvre d'art

relève d'une démarche très subjective et peut facilement varier, notamment d'un musée à l'autre. « Les objets ethnographiques deviennent des chefs-d'œuvre de l'art universel dès qu'on les débarrasse de leur contextualisation anthropologique et qu'on estime qu'ils peuvent s'imposer uniquement par leurs seules qualités esthétiques. »¹⁶ Les armures de cheval japonaises pourraient ainsi apparaître aux yeux du visiteur, comme des œuvres d'art ou des objets ethnographiques, selon la manière dont elles seraient exposées. Ces armures de cheval peuvent être appréciées à la fois pour leurs dimensions artistique, historique et ethnographique, dimensions qu'il est possible de mettre plus ou moins en valeur dans le cadre d'une exposition, selon la scénographie adoptée.

2. Système de valeurs

Nous nous intéresserons désormais plus précisément aux différentes valeurs que les occidentaux peuvent attribuer à ces équipements.

a. Valeur documentaire

Les armures de cheval qui ont été conservées jusqu'à présent sont les témoins d'un type d'équipement peu ordinaire, utilisé par certains samouraïs de haut rang entre la fin du XVI^e et le milieu du XIX^e siècle, qui s'inscrit dans l'évolution ou l'histoire des équipements de cheval japonais. À l'origine, ces armures comportaient une valeur d'usage (excepté dans le cas des chardreins non destinés à être portés).

Ces ensembles d'objets nous renseignent également sur certaines techniques de fabrication et de décoration japonaises que nous ne connaissons pas de manière approfondie.

Ils témoignent également des goûts esthétiques, propres à une classe sociale japonaise élevée, à une période bien définie.

b. Valeur esthétique

L'appréciation occidentale de la valeur esthétique de ces équipements peut être liée en premier lieu à l'effet de surprise suscité par un ensemble d'objets étranges et particulièrement impressionnants du fait de leur ornementation. L'équipement séduit alors pour son aspect mystérieux et exotique. Cette appréciation se trouve donc en quelque sorte renforcée par la méconnaissance du contexte et de la fonction d'origine de l'objet.

Nous pouvons également identifier une autre approche esthétique occidentale, liée au contexte muséal et à la précision des informations diffusées (cartels, notices, études dans un catalogue). Cette approche basée sur la curiosité vis à vis des autres cultures, implique actuellement une certaine prise en compte des codes esthétiques et culturels de la société d'où sont issus ces objets.

Dans la culture japonaise, depuis leur origine jusqu'à nos jours, la plupart des pièces de harnachement et d'armure de cheval comportent une valeur esthétique plus ou moins importante.

La fonction des harnachements était avant tout pratique, puisque ce sont des équipements fonctionnels, nécessaires pour monter à cheval. Cependant, comme pour leurs propres armures, les samouraïs accordaient une grande valeur à l'équipement de leurs montures. Selon leur rang social, ils possédaient des harnachements plus ou moins prestigieux. La selle par exemple pouvait simplement comporter quelques motifs sur un fond de laque noire ou à l'extrême être richement décorée et entièrement dorée. Ce qui dénote différents niveaux de valeur.

Quant aux caparaçons et aux chardreins de l'époque Edo, leur fonction était essentiellement décorative. Toutes ces armures de cheval représentaient la richesse et le pouvoir de leurs propriétaires.

¹⁶ PRICE Sally, *Arts primitifs : regards civilisés*, p.132

IL COMPARAISONS ENTRE LES DEMARCHES DE CONSERVATION-RESTAURATION JAPONAISES ET OCCIDENTALES

Avant de proposer une intervention adaptée à notre cas d'étude, nous nous intéresserons aux démarches de conservation et de restauration actuellement appliquées au Japon, en les comparant à la déontologie occidentale.

A. Les principes de conservation et de restauration modernes

La conception contemporaine de la conservation, curative et préventive, est officiellement apparue au Japon, lorsque le Tokyo National Research Institute for Cultural Properties établit en 1952 le « Conservation Science Bureau »³⁵. Comme en Occident, cette discipline a pour principal objectif de préserver l'objet dans son état actuel et de le documenter autant que possible avant, pendant et après son traitement.

Lors d'un stage effectué au Japon, en conservation-restauration de biens culturels nippons, au Gangoji Institute for Research of Cultural Property³⁶, à Nara/ikoma, la conception japonaise de la conservation-restauration du patrimoine mobilier en particulier s'est révélée être assez proche de la déontologie occidentale actuelle. Dans cet institut privé, travaillant essentiellement pour des musées et des établissements religieux, on accorde aujourd'hui autant d'intérêt à la matérialité des objets qu'à leur sens. La première étape est d'appliquer des traitements de conservation qui permettent d'assurer leur pérennité, la seconde est d'améliorer leur aspect, en fonction de leur valeur historique, esthétique, religieuse, documentaire, etc. D'autre part, le respect de l'authenticité de l'objet est une notion très importante. Aucune retouche ne doit être effectuée sur la matière originale. Enfin, l'une des règles fondamentales de cet institut est de réaliser des traitements qui soient les plus réversibles possibles. Or, tous ces principes font également partie de la déontologie occidentale depuis la création de la charte de Copenhague, adoptée officiellement par le Conseil International des Musées (ICOM) en 1984.

En matière de restauration³⁷ japonaise, on distingue plusieurs types d'intervention. Dans le cas des biens archéologiques et ethnographiques, qui présentent un intérêt scientifique, les traitements de restauration consistent souvent à rassembler des fragments d'objet et à réintégrer les joints ou les matériaux de consolidation visibles en surface. En règle générale, on ne comble pas les lacunes.

Dans le cas des objets d'art, des sculptures et des peintures qui ne sont pas conservés dans des édifices religieux, les traitements de restauration auront surtout pour objectif d'améliorer leur aspect esthétique.

Enfin, en ce qui concerne les œuvres se trouvant sur des lieux de culte bouddhique ou shintoïste, deux cas sont envisageables. Le commanditaire souhaite parfois que l'on retrouve la forme originelle de l'œuvre et qu'on lui redonne un aspect de surface homogène. Une sculpture religieuse très lacunaire, ayant une valeur culturelle, peut perdre une part de sens considérable aux yeux des fidèles. C'est pourquoi les restaurateurs envisageront le comblement et la réintégration³⁸ colorée des lacunes.

³⁵ UEDA Naoki, *Significance and Role of Conservation of Cultural Properties*, traduction en anglais à partir du texte original paru dans *Journal of the Japanese Society for Non-Destructive Inspection*, vol.54, n°7, juillet 2005, p.338-342.

³⁶ Etablissement créé en 1967.

Cette situation s'est notamment présentée au Gargoji Institute, en février 2007, lors de la restauration d'une sculpture bouddhique à laquelle il manquait un bras et un socle. Ces éléments ont été entièrement reconstitués, après avoir entrepris des recherches documentaires sur ce type de sculpture. Mais dans certains cas, l'œuvre renferme une valeur sacrée tellement élevée que l'on préférera, par respect, ne pas intervenir sur sa matérialité et la conserver dans son état actuel de dégradation. Ce phénomène a pu être observé notamment dans le temple Taimadera, situé aux alentours de Nara, où est exposée une sculpture recouverte de suie provenant des fumées de bougies et d'encens. Celle-ci ayant une valeur très importante pour les bouddhistes japonais, on ne peut se permettre d'y toucher et de la nettoyer.

Nous sommes forcés de constater que ces divers types de restauration s'appliquent également en Occident, en fonction des différentes valeurs que nous attribuons aux œuvres. Cette homogénéisation de la démarche appliquée en conservation-restauration est probablement due à des prises de conscience semblables, à la participation à des conférences et colloques internationaux, notamment organisés par l'ICCOM (International Council of Museums) pour la conservation des biens culturels, et au dialogue entre les institutions étrangères, voire même entre les restaurateurs.

B. L'application des techniques traditionnelles

Sous ces objectifs communs se cachent néanmoins des divergences de points de vue. Pour illustrer ces différences, nous avons choisi de nous intéresser au sujet de la restauration des objets d'art laqués, auquel fait d'ailleurs appel notre cas d'étude.

Au Japon, on attribue beaucoup d'importance à la conservation du patrimoine vivant ou immatériel⁹⁶. Comme nous l'avons vu précédemment, la politique de conservation japonaise vise à sauvegarder les techniques de conception anciennes et les savoir-faire des grands maîtres, en soutenant la transmission des connaissances de maître à disciple. Une dizaine d'années d'apprentissage sont nécessaires pour devenir artiste laqueur par exemple.

En ce qui concerne la restauration des laques, les techniques sont également restées traditionnelles et sont généralement appliquées par des restaurateurs, reconnus avant tout comme des maîtres laqueurs. Dans ce cas, la conservation et la restauration sont conditionnées par la tradition. Pour traiter des objets d'art laqués, on intervient de préférence avec de l'urushi, dans le but de ne pas dénaturer l'objet. Aucun matériau réversible ne peut imiter l'aspect de la laque, c'est pourquoi l'urushi est considéré comme le plus adapté, notamment pour les réintégrations et le relaquage de l'objet. D'autre part, ce matériau comporte de grandes qualités : il est stable à long terme et très résistant.

Cette démarche n'est-elle pas semblable à celle que nous adoptons parfois en Occident, en restaurant des objets d'art ? Dans certains domaines comme en orfèvrerie, en ébénisterie ou en marqueterie par exemple, nous constatons que les techniques anciennes sont encore parfaitement maîtrisées et sont toujours appliquées en restauration. En fonction du contexte d'intervention, cette conception perdure parfois pour des raisons esthétiques ou pour assurer la fonctionnalité des objets. Néanmoins, il semblerait que cette pratique soit moins répandue qu'au Japon, car la déontologie moderne a tendance à prédominer.

⁹⁶ En Occident, nous essayons surtout d'archiver les traces de notre patrimoine immatériel, notamment par des enregistrements visuels et sonores.

Au sujet des laques, les restaurateurs occidentaux ont rarement suivi un apprentissage équivalent à celui des japonais et ne peuvent se permettre d'employer l'urushi, un matériau particulièrement irréversible. Par ailleurs, les laques japonais conservés dans les musées présenteront généralement en Occident un caractère ethnographique. En outre, notre intervention ne sera jamais idéale et parfaite puisque nos techniques évoluent et les matériaux que nous employons vieillissent. Dans l'objectif de respecter l'authenticité et l'intégrité de l'objet, nous préférons donc employer des matériaux réversibles et différents de ceux qui le composent afin qu'ils puissent être facilement réparables.

C. Le recours à la copie dans le domaine de la conservation-restauration

La copie est un procédé très ancien au Japon, qui prouve que l'idée et la forme peuvent prédominer sur la matérialité. Les reproductions sont généralement réalisées par des maîtres et sont reconnues comme des œuvres à part entière.

De nos jours, la volonté japonaise de préserver la matérialité des biens patrimoniaux conduit assez souvent à la réalisation de copies, lorsque les originaux sont jugés trop fragiles pour être exposés. En effet, la reproduction est également devenue un moyen de sauvegarder certains objets, dans le cadre d'une intervention de conservation. Le concept et la matérialité d'origine sont alors préservés mais ne sont plus exposés ensemble au public. La contemplation de l'original n'est finalement pas primordiale.

Ce type de reproduction pourrait être comparable aux fac-similés que l'on a réalisés en Europe, pour préserver des sites, comme la Grotte de Lascaux en France, ou des sculptures en bronze exposées en plein air, comme la statue équestre de Marc Aurèle à Rome. La différence est que le recours à la copie est bien plus répandu au Japon car nos points de vue sur la matérialité divergent.

Ainsi, entre le Japon et l'Occident, notre approche de la conservation-restauration n'est finalement pas si éloignée mais se différencie surtout en fonction de notre rapport aux traditions et à la modernité.



III. CAHIER DES CHARGES POUR LE TRAITEMENT DE L'ARMURE DE CHEVAL CONSERVÉE AU MUSEUM DE LYON

Nous proposons désormais d'établir un cahier des charges auquel devront ensuite répondre les traitements de conservation et de restauration envisagés pour l'armure de cheval conservée à Lyon.

A. Destination prochaine de l'équipement

Actuellement, l'ensemble des objets est conservé dans les réserves du muséum d'histoire naturelle de Lyon. Tous les éléments devraient prochainement être présentés au public, au musée des Confluences⁶⁶ dont l'ouverture est programmée pour 2009 - 2010.

D'après le projet culturel et scientifique (PCS) diffusé sur internet⁶⁷, « Le Musée des Confluences est un musée des sciences et des sociétés. [...] Le rôle fondamental du musée (au-delà de la conservation du patrimoine) est d'expliquer, de faire sentir, de percevoir et de transmettre. [...] Le Musée des Confluences doit jouer un rôle actif au niveau de la diffusion de la culture scientifique et du questionnement social. ».

Le musée des Confluences devrait présenter des expositions de synthèse et de référence (permanentes)⁶⁸ et des expositions de déclinaisons (temporaires) autour d'une idée principale : « Le monde change et avec lui l'état des connaissances. [...] *d'où venons-nous ? où allons-nous ? qui sommes-nous ? que faisons-nous ?* ».

Au sein de la politique du nouveau musée, le département des Sciences Humaines a notamment pour objectif de⁶⁹ :

- présenter les œuvres pour leur qualité esthétique ;
- transmettre le sens de chaque objet au public ;
- intégrer les œuvres au sein d'un discours thématique.

D'un thème à l'autre, le type de présentation peut varier en fonction des propositions émises par les divers scénographes engagés.

Mme Deirdre Emmons, conservatrice au muséum, prévoit d'exposer l'armure de cheval dès l'ouverture du musée des Confluences, dans les salles d'exposition de synthèse et de référence, plus précisément dans une salle consacrée au thème de « l'homme qui modifie ou structure le monde ». L'espace concerné se divise en plusieurs sous-thèmes dont celui du pouvoir. Les collections qui feront référence à ce sujet seront essentiellement chinoises, tibétaines et japonaises. Le pouvoir militaire au Japon sera alors représenté par l'armure de cheval, deux armures de samouraïs et de nombreux objets moins volumineux.

En étant ainsi exposé au musée des Confluences parmi des collections ethnographiques asiatiques, l'équipement sera présenté à un public très varié (enfants et adultes n'étant pas forcément familiarisés avec ce type d'objets). Cet ensemble d'éléments pourrait également avoir un intérêt scientifique pour les chercheurs, notamment spécialisés sur l'histoire, la culture, les techniques d'arts décoratifs japonais ou plus particulièrement sur les équipements de cheval nippons.

⁶⁶ Ce musée sera construit à Lyon, à la confluence de deux fleuves, le Rhône et la Saône. Cet emplacement très symbolique évoque la rencontre et le partage.

⁶⁷ <http://rhoneder.erasme.org/nobeta/statique/museedesconfluences/projet.htm>

⁶⁸ Dans le cas des expositions de synthèse et de référence, les collections sont exposées de manière permanente, en étant toutefois soumises à une rotation lente. Tous les trois ans environ, quelques objets devraient retourner en réserves et être remplacés par d'autres.

⁶⁹ Informations collectées auprès de Mme Deirdre Emmons.

B. Pluridisciplinarité

L'équipement que nous étudions étant de nature composite, sa conservation et sa restauration font appel à plusieurs disciplines. L'équipe d'intervention devrait être composée d'un conservateur-restaurateur de laque, de cuir, de textile et de papier. Pour assurer une intervention cohérente, un coordinateur doit définir les objectifs de l'opération, en fonction des potentiels et de la destination de l'armure de cheval, en concertation avec l'ensemble des intervenants et des responsables. Chaque spécialiste doit déterminer pour sa partie les impératifs en terme de conservation et de conservation préventive¹⁰⁰. Une synthèse doit ensuite être réalisée par le coordinateur afin de déterminer dans le cahier des charges les objectifs et contraintes de l'intervention, en prenant en considération les interactions possibles entre les différents traitements.

Dans le cadre de ce mémoire, notre mission a été d'anticiper et de préparer ce projet d'intervention. Pour cela, nous avons recueilli autant que possible les avis de quelques spécialistes sur la nature et l'état de conservation de chaque élément et avons tenté d'établir une proposition de traitements qui soit en accord avec leur discipline respective. Le cahier des charges que nous avons élaboré ne se veut pas exhaustif mais devrait correspondre à une première synthèse et un état de réflexion globale sur l'ensemble des objets. Ce qui devrait permettre au musée d'établir, par la suite, un Cahier des Charges Techniques Particulières (CCTP) dans le cas d'un appel d'offre de marché public.

C. Objectifs de conservation et de restauration

Nous rappelons que toute intervention sur ces objets peut être proposée et organisée par le muséum d'histoire naturelle de Lyon mais reste soumise à l'approbation du musée national des Arts asiatiques - Guimet.

Le futur musée des Confluences souhaite transmettre au public une armure de cheval dans un état de conservation correct et stabilisé et sur lequel nous serons intervenu le moins possible. Le compromis sera de prendre en compte la valeur documentaire et l'intérêt scientifique de l'équipement, sans négliger pour autant son aspect esthétique. De nombreux éléments étant particulièrement abîmés, notre objectif ne sera pas de dissimuler la plupart des dégradations mais d'atténuer celles qui risquent de nuire le plus à la perception du public et à l'appréciation de l'équipement à sa juste valeur. Cette démarche d'intervention a été établie en accord avec Mme Deirdre Emmons, conservatrice au muséum de Lyon et Mme Hélène Bayou, conservatrice au musée Guimet de Paris.

• Harmoniser les traitements

Tous les éléments que nous étudions devraient être exposés ensemble. Mais qu'en est-il de leur conservation et de leur restauration ? Jusqu'à quel niveau pouvons-nous harmoniser notre intervention sur les trois ensembles d'objets, sans survaloriser ou dévaloriser l'un d'entre eux ?

Tout d'abord, nous rappelons que tous les éléments forment un ensemble relativement plausible et cohérent. D'autre part, chacun d'eux présente une valeur documentaire équivalente. Tous sont également destinés à subir les mêmes contraintes de conservation pendant plusieurs années. Il semble donc possible d'envisager une intervention de conservation globale pour les trois équipements.

¹⁰⁰ En effet, chacun doit mentionner ses propres recommandations pour la manipulation des objets, le conditionnement et l'exposition.

Comme nous l'avons déjà expliqué, la valeur esthétique des caparaçons et des masques est généralement assez constante. Dans le cas des harnachements, cette valeur est plus ou moins élevée, selon le raffinement des éléments. La qualité technique et artistique des décors présents sur le harnachement conservé à Lyon nous indique que ce dernier n'appartenait pas à un samouraï de très haut rang²⁰. Il ne comporte pas une grande valeur esthétique, comparé à d'autres équipements plus prestigieux. Nous constatons alors une certaine différence de valeur entre les éléments d'armure et le harnachement.

Cependant, de manière générale, nous ne souhaitons pas retrouver un aspect flamboyant, sans lacune, proche de l'état originel. A partir du moment où nous décidons de réunir sur un même support d'exposition, des éléments provenant de plusieurs équipements, nous ne pouvons présenter au public un ensemble d'objets dont l'état serait très hétérogène. Nous devons donc trouver un compromis pour respecter la valeur esthétique propre à chaque groupe d'éléments, tout en harmonisant leur état général.

- **Intervenir de manière minimaliste et limiter les altérations évolutives**

Pour respecter leur valeur documentaire, nous devons conserver autant que possible les éléments dans leur état actuel, en intervenant de la manière la plus minimaliste possible. En effet, il est impératif de préserver toutes les traces d'usage qui font partie de l'histoire de ces objets et qui nous permettent d'attester qu'ils ont bien été utilisés sur un cheval. Certaines marques nous donnent également des indices sur l'agencement originel des divers éléments que nous pourrions exploiter pour présenter au public l'équipement selon une disposition cohérente.

Toutes les autres marques du temps ne présentent pas d'intérêt particulier. Néanmoins, il est important de respecter le vieillissement des objets, d'autant plus lorsqu'ils comportaient à l'origine un aspect fonctionnel.

Nous proposons d'assurer la pérennité de ces équipements, en agissant uniquement sur les altérations évolutives qui pourraient se développer naturellement (telle une infestation biologique par exemple) ou lors des manipulations et des transports. Pour cela, nous serons amenés à mettre en œuvre des opérations de dépoussiérage, de consolidation, de retissage, de traitements des moisissures, etc.

Les dégradations qui pourraient s'accroître ou survenir lors de l'exposition des équipements ou de leur conservation en réserves ne devraient pas apparaître si nous les anticipons et si nous envisageons des conditions de conservation qui permettent de les éviter. Pour cela, nous devons agir non pas sur les objets mais sur leur environnement, leur conditionnement et leur mode d'exposition.

- **Remettre en valeur l'aspect esthétique de chaque élément de manière mesurée**

A l'origine, les armures de cheval japonaises symbolisaient d'une certaine manière le pouvoir de leur propriétaire. Elles présentaient un caractère ostentatoire que nous devons aujourd'hui remettre en valeur afin qu'il soit perçu par le public. Or, cette caractéristique se révèle notamment par l'aspect esthétique général de l'équipement, par l'abondance de dorure et la présence d'un masque imposant.

Nous agissons donc sur les altérations qui nuisent particulièrement à la perception de cet aspect esthétique, comme l'encrassement et certaines lacunes. Etant donné que les surfaces laquées sont assez sensibles, un léger nettoyage devrait être suffisant pour remettre en valeur les couleurs et l'éclat de la dorure, sans être trop insistant. Les éléments non laqués étant peu encrassés en surface, nous ne réaliserons pas de nettoyage sur les textiles, ni sur la vannerie, ni sur le cuir. Dans ce cas, un dépoussiérage devrait suffire.

²⁰ Cette hypothèse a été confirmée par M. Robert Burawoy, spécialiste des armes et armures japonaises.

Quant à l'aspect de surface des éléments, seuls la selle et les étriers pouvaient à l'origine présenter une surface lustrée. Généralement, après plusieurs années d'exposition aux rayons ultra-violet, la dernière couche de laque a tendance à perdre sa brillance. Seul un relaquage ou un vernissage pourrait permettre de rétablir cet aspect. Etant donné que nous souhaitons préserver ces objets dans toute leur intégrité et leur authenticité, nous préférons ne pas intervenir à ce niveau-là et conserver ces éléments avec une surface devenue un peu plus mate ou satinée, par son vieillissement naturel.

La réintégration des lacunes ne sera pas systématique mais sélective. Certaines lacunes nettement visibles à environ 1 m de distance¹⁰² peuvent contribuer à une dépréciation de l'aspect esthétique de l'équipement. Celles-ci devront être réintégrées de manière à retrouver une apparence ou une image assez homogène qui ne sera pas interrompue par des lacunes apparaissant comme si elles étaient au premier plan.

- **Améliorer la lisibilité**

D'autres traitements de restauration pourront également être effectués pour rétablir la lisibilité de l'ensemble des éléments. Par le terme « lisibilité », nous nous référons à la compréhension visuelle de l'équipement par le public, autrement dit à la perception de la fonction et de la disposition de chaque pièce constitutive. Nous serons amenés par exemple à remonter des objets mal assemblés, si cela est nécessaire pour comprendre de manière plus juste l'agencement original des éléments. Le mode d'exposition contribuera également en grande partie à rétablir cette lisibilité. La compréhension du sens global de l'équipement se fera plutôt par des explications orales ou écrites.

D. Contraintes à respecter pour le choix des traitements et des matériaux

Les traitements que nous entreprendrons sur ces équipements devraient respecter plusieurs contraintes techniques.

- **Compatibilité**

L'armure de cheval est de nature composite et soulève de ce fait des problèmes techniques. Nous devons donc envisager une intervention en fonction des propriétés de chaque matériau et prévoir les interactions qui pourraient survenir entre les divers traitements.

Sur la laque, nous proposons d'employer des produits non aqueux afin de ne pas risquer de solubiliser partiellement la couche de laque en surface, plus ou moins sensible à l'eau sur l'ensemble des éléments.¹⁰³ Parmi les solvants auxquels la surface laquée n'est en général pas sensible (dans le cas de cet équipement), nous pourrions employer : l'éthanol, le xylène, le White Spirit et l'acétone (excepté sur la couche picturale verte, sur les étriers et sur l'élément métallique des petits quartiers)¹⁰⁴. Si un apport de chaleur est nécessaire, il ne devra pas dépasser 50°C¹⁰⁵.

¹⁰² Distance approximative qu'il est au minimum nécessaire de prendre pour avoir une vision d'ensemble d'un équipement de cheval.

¹⁰³ La laque est un matériau très résistant à de nombreux agents de dégradations. Elle est toutefois sensible à l'ammoniac et aux ultra-violet. En vieillissant, les dernières couches de laque, polies en surface, deviennent poreuses et sensibles à l'eau.

¹⁰⁴ D'après les tests de sensibilité effectués sur l'ensemble des éléments laqués, à l'aide d'un coton humecté de solvant.

¹⁰⁵ Au-delà de cette température, la laque pourrait s'altérer et nous pourrions voir apparaître en surface des taches ou des changements de teinte irréversibles.

Pour éviter toute réaction du cuir à l'humidité, nous proposons d'employer exclusivement des produits non aqueux¹⁰⁶. Les adhésifs appliqués sur les cuirs non-imprégnés, seulement recouverts de laque, devront être relativement souples pour ne pas rigidifier ou contraindre trop fortement le cuir. Si l'application d'un traitement nécessite un apport de chaleur, il ne devra pas non plus excéder 50°C¹⁰⁷. Parmi les solvants peu agressifs pour le cuir, nous pourrions employer des essences minérales et des alcools.

Sur le papier et la toile encollée, nous éviterons les liquides aqueux qui pourraient entraîner un gonflement des matériaux et une déformation de la structure (surtout sur les zones qui sont restées rigides jusqu'à présent). Par ailleurs, les écritures noires sur le papier sont sensibles à l'eau. Les adhésifs employés sur la face du masque ne devront pas trop pénétrer au sein du papier, ni provoquer des autolyses au revers de la structure.¹⁰⁸

Sur le textile non encollé avec du papier, les matériaux en contact ne devront pas entraîner de coloration ou de décoloration des fibres originales. Ils devront être relativement souples pour ne pas exercer de trop fortes tensions sur des textiles dans l'ensemble assez fragiles. Comme pour le papier, le pH des produits utilisés devrait être le moins acide possible.¹⁰⁹

Sur la varmerie, les produits employés devront être relativement souples pour ne pas trop la rigidifier.¹¹⁰

Enfin, sur le métal, nous proposons d'appliquer des produits exclusivement non aqueux afin d'éviter tout risque de corrosion.¹¹¹

• Réversibilité et stabilité

Les traitements de restauration, comme les réintégrations de lacunes par exemple, modifient d'une certaine façon l'image de l'œuvre. Il est donc important qu'à l'avenir on puisse transformer à nouveau les réintégrations, sans altérer l'objet.

¹⁰⁶ Les propriétés du cuir dépendent en particulier de sa nature et de son type de tannage. Les cuirs semi-tannés peuvent être particulièrement sensibles à l'eau et à la chaleur. Cependant, la réactivité de ces cuirs peut être atténuée lorsqu'ils sont imprégnés ou simplement enduits de laque. L'arsenic constitue une bonne couche protectrice contre l'humidité, à condition que le film soit suffisamment épais et continu. Les cuirs laqués sont également protégés de la lumière, la chaleur, les agents polluants et les attaques biologiques.

¹⁰⁷ En vieillissant, la température de dénaturation des cuirs devient de plus en plus basse.

¹⁰⁸ Comme pour les cuirs, tant que les papiers sont recouverts de laque ou d'une couche d'appât, ils sont assez bien protégés des agents de dégradation extérieurs. Mais dès que ces enduits sont lacunaires, le papier y est exposé et risque de s'altérer assez rapidement. En général, les papiers sont très sensibles à la lumière, aux variations climatiques, aux pH acides et basiques, aux attaques biologiques et aux gaz polluants.

¹⁰⁹ Les textiles et cordages sont souvent très sensibles à de nombreux facteurs de dégradation. D'importantes mesures de conservation préventive doivent être mises en place pour assurer la conservation de ces matériaux. La soie est particulièrement sensible à la lumière et le textile rouge, composé de laine, s'altère au moindre frottement. Seuls les éléments récents en fibres synthétiques (provenant d'interventions précédentes) sont extrêmement résistants.

¹¹⁰ Les fibres végétales brutes sont souvent des matériaux très fragiles qui en vieillissant peuvent perdre toute leur résistance mécanique.

¹¹¹ Le métal est surtout sensible à l'humidité et au contact direct avec l'eau. Toutefois, cette sensibilité est considérablement atténuée, si sa surface est parfaitement recouverte de laque.

Quant aux traitements de conservation envisagés, ils sont indispensables pour assurer la préservation de l'objet et nous conduisent à faire des compromis. Etant donné que nous ne pourrions pas forcément éliminer plus tard l'intégralité des matériaux de conservation, il est important de choisir ceux qui seront les plus stables dans le temps et qui limiteront le moins possible les interventions futures.

- **Distinction**

Ces ensembles d'objets ayant une portée scientifique, il serait préférable que les traitements restent facilement discernables, surtout pour les chercheurs qui seront amenés à les étudier, afin qu'ils ne puissent être confondus, ni avec les matériaux originaux, ni avec d'anciennes réparations. Les réintégrations devraient pouvoir être visibles de près, à une vingtaine de centimètres de distance, et être imperceptibles si l'on prend du recul pour observer l'équipement dans son ensemble. Si certains traitements ne peuvent être visibles et impliquent l'ajout de matériaux (pour une consolidation ou un refixage par exemple), ils devraient au moins être effectués avec des matériaux différents de l'original, afin que l'on puisse à l'avenir les discerner par des analyses scientifiques.

IV. PROPOSITION DE TRAITEMENTS

Tous les traitements que nous proposons ont été envisagés en fonction du cahier des charges préalablement établi. Nous commencerons par expliquer l'objectif et le mode d'application de chaque traitement, puis nous proposerons une chronologie d'intervention.

A. Traitements de conservation

1. Premiers traitements de protection provisoire et de manipulation préparatoire

a. Pose de petits papiers de protection provisoire

Avant de résorber certaines déformations et de dépoussiérer l'objet, il sera parfois nécessaire de poser quelques petites pièces de protection à la surface du décor, afin de maintenir en place les écailles de couche picturale et les fragments de nacre qui risqueraient de se désolidariser lors des traitements de démontage et de dépoussiérage. Ce sera notamment le cas sur le masque et la selle.

Pour cela, nous emploierons du papier japon, de fine épaisseur, qui a l'avantage d'être à la fois résistant et peu contraignant. Les pièces de papier seront encollées avec du Klucel G®¹² entre 1 et 2% dans l'éthanol, en suivant la technique japonaise du *haridome*¹³. Cet adhésif a l'avantage d'être soluble dans des solvants organiques et d'être très facilement réversible avec les mêmes solvants.

b. Démontage des éléments assemblés par des liens, si cela est nécessaire pour la suite des traitements

Pour pouvoir traiter correctement certains éléments et pour éviter les risques de frottements lors des manipulations, nous serons amenés à désassembler les protège-ganaches et la partie centrale du masque par exemple. Il suffira pour cela de retirer les liens d'attache ou de séparer les éléments reliés directement entre eux. Auparavant, nous révélerons précisément chaque mode d'assemblage.

c. Construction d'un support sur lequel nous pourrions retourner le masque

Le masque comporte sur la face des éléments sur lesquels il est important de ne pas prendre appui, notamment les cornes, les sourcils et la barbe. Pour pouvoir intervenir au revers, nous devons donc élaborer un socle sur lequel nous pourrions le retourner sans risquer de l'abîmer davantage. Les surfaces en contact avec le masque devront être molletonnées, afin d'épouser parfaitement les reliefs de l'objet et de former un support souple.

¹² Le Klucel G® est un éther de cellulose (hydroxypropylcellulose plus exactement).

¹³ A l'origine, le *haridome* consiste à appliquer sur les écailles en soulèvement, de petits rectangles de papier, découpés dans le sens des fibres (sens dans lequel le papier est le plus résistant), encollés avec de la colle d'amidon de blé ou de riz.

Pour construire ce socle, nous proposons d'employer :

- des plaques de mousse (de polyéthylène par exemple) pour former le support ;
- de la bourre¹¹⁸ de coton ou de polyester, ou de la mousse de polyuréthane pour créer une couche d'amortissement ;
- du papier Japon, du papier de soie, du Tyvek®¹¹⁹ ou du Bondina®¹²⁰ pour recouvrir les matériaux en contact avec l'objet.¹²¹



Schéma du socle à construire pour pouvoir retourner le masque © 2007 Ecole Blaise

2. Traitements de conservation proprement dits

a. Dépoussiérage

Chaque objet sera entièrement dépoussiéré (exceptés les bandes d'étoffe rouge) afin d'éliminer les particules polluantes stagnant en surface, qui risquent à long terme d'altérer les matériaux par des échanges chimiques. Sur certains éléments, il sera nécessaire de réaliser le dépoussiérage en plusieurs étapes. Nous devrons parfois refixer les écailles de couche picturale sur la face avant de procéder au dépoussiérage du revers.

Le dépoussiérage sera le plus souvent réalisé au pinceau et parfois au chiffon de coton doux. Sur le textile rouge, nous déconseillons de réaliser un tel traitement qui risquerait d'entraîner des pertes de matière¹²².

b. Consolidation de certaines fractures¹²³ de couche picturale sur le masque

Lorsqu'il est possible de refermer certaines fractures, comme notamment à la base des cornes, nous rétablirons ponctuellement la cohésion de toutes les strates formant la couche picturale (préparation et enduits de laque compris) par injection d'un adhésif. Ce traitement a pour but de limiter l'évolution des fractures et d'éviter la désolidarisation de certains éléments, comme les cornes par exemple qui sont devenues mobiles. Pour cela, nous injecterons dans ces fractures un adhésif suffisamment visqueux pour former un joint.

Nous pourrions employer par exemple du Klucel G88, jusqu'à 5% dans de l'éthanol. Outre les qualités que nous avons déjà mentionnées, cet adhésif a l'avantage de former un gel et d'être assez stable à long terme. Mais son pouvoir adhésif n'est pas très élevé.



Fractures de la couche picturale à consolider au niveau des cornes et de l'oreille gauche © 2007 E. Blaise

¹¹⁸ Intissé de polyéthylène, souple et très résistant.

¹¹⁹ Intissé de polyester, souple et très lisse.

¹²⁰ Si le musée souhaite conserver ce support pour pouvoir à l'avenir reconstituer le masque et observer le revers, nous choisirons parmi toutes ces propositions les matériaux les plus stables à long terme, inertes chimiquement et de pH neutre.

¹²¹ Des fragments de fibres rouges ont tendance à se désolidariser au moindre frottement. Le tissu est comme pulvérisé en surface.

¹²² La couche picturale du masque est parfois tellement épaisse que les craquelures d'âge sont très profondes. Par ailleurs, ces dernières sont très ouvertes et ressembleraient plus à des fractures importantes qu'à des craquelures.

Si ce dernier n'est pas suffisant pour refermer les fractures, nous proposons d'utiliser le Mowilith 500¹¹⁹ ou le Paraloid B72¹²⁰. Ces deux adhésifs sont également sablés et réversibles à long terme et sont solubles dans des solvants organiques.

Entre 12 et 20% de concentration, le Mowilith 500 et le Paraloid B72 ont un pouvoir adhésif correct et une bonne résistance mécanique mais une viscosité plus faible que le Klucel G8. Ces deux produits pourraient être employés dans un mélange de solvants éthanol/acétone. L'acétone entraînera une évaporation plus rapide du mélange de solvants et permettra peut-être d'éviter que l'adhésif ne se diffuse trop dans le support. Des tests seront réalisés afin d'évaluer le pouvoir adhésif des deux produits à différentes concentrations, leur pénétration dans le support (surtout pour les parties composées de papier et de toile qui sont plus absorbantes que le cuir imprégné de colle ou de résine).

Après injection de l'adhésif, il sera nécessaire d'exercer une pression latérale, de manière à rapprocher les bords de la fracture.

c. Refixage des écailles de couche picturale et des fragments de nacre en soulèvement

Les écailles de couche picturale et les fragments de nacre en soulèvement devront être refixés sur le support ou sur la couche sous-jacente, en fonction de l'interface où a lieu la perte d'adhésion. Le contour des lacunes sera également consolidé de manière à limiter leur extension. L'objectif de ce traitement est d'éviter toute perte de matière susceptible de se désolidariser de l'objet.

Pour le refixage des écailles de couche picturale sur le masque, nous pourrions employer le même adhésif que celui utilisé pour la consolidation des fractures. Selon l'épaisseur des écailles, nous pourrions faire varier la concentration du produit. Nous rappelons que les résines acryliques et les acétates de polyvinyle ont déjà été plusieurs fois employés pour ce type de traitement par des restaurateurs de laques occidentaux, au cours de ces 20 dernières années¹²¹. Quant aux éthers de cellulose, ils ont été récemment utilisés pour refixer des écailles de laque et de préparation sur un masque de cheval japonais en Allemagne¹²².

Nos critères de sélection sont les mêmes pour les adhésifs que nous emploierons sur la selle, les étriers et sur les boutons de cuir imprégné (sur le caparaçon). Toutefois, les soulèvements de couche picturale et de nacre étant assez faibles, l'adhésif devra être suffisamment fluide pour se diffuser entre les écailles et la couche sous-jacente ou le support. Nous pourrions donc employer le Mowilith 500 ou le Paraloid B72 à des concentrations plus faibles.



Lacunes et écailles de couche picturale en soulèvement sur le grand pic gauche du masque © 2007 E. Blare



Fragments de nacre en perte d'adhésion sur la tranche du pommeau de la selle

© 2007 E. Blare

¹¹⁹ Résine vinylique (acétate de polyvinyle), fabriquée par Lascaux, de moyenne molecularité, formant un film moyennement souple. En solution, le Mowilith 50 est un peu plus visqueux que le Paraloid B72.

¹²⁰ Résine acrylique (copolymère de polyméthacrylate d'éthyle et d'acrylate de méthyle), fabriquée par Rohm & Haas, ayant des propriétés semblables à celles du Mowilith 50, mais formant un film moins plastique.

¹²¹ -MINNEY Frank, *The conservation of two early Edo period gilt lacquer Boddhisattvas*, in *Lacquercraft and japanning*, in *Postprints of the UKIC Conference at the Courtauld Institute of Art in London*, mai 1994, p.14-17.

-CHASE, JETT, KOOB et NORMAN, *The treatment of a chinese red lacquer stationery box*, in *Preprints of the contributions to the Kyoto Congress, 19-23 september 1988. The conservation of Far Eastern Art*, ICC, 1988, p.142-145.

-PIET-BORGERS Barbara, *Aspects and problems of the application of adhesives in the restoration of objects from european collections*, in *International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property*, 1993, Tokyo National Research Institute of Cultural Properties, p.553.

¹²² Traitement réalisé par Melle Susanne Seifner, restauratrice allemande, sur un chapeau japonais conservé au musée ethnographique de Heidelberg.

D'autre part, l'épaisseur de la couche picturale est très fine et ne nécessite pas d'être refixée avec un film d'adhésif épais et très résistant.

Dans le cas des cuirs non imprégnés de colle, nous proposons d'employer le Plexisol P5500¹⁰², entre 7 et 15% dans du White Spirit. Cet adhésif a l'avantage de former un film particulièrement souple. Il ne devrait pas rigidifier davantage le cuir, ni exercer une contrainte trop importante entre la couche picturale et le support.

Le White Spirit ne fait pas partie des solvants auxquels la laque est sensible dans le cas des objets que nous avons à traiter ; il n'est pas non plus dangereux pour le cuir. En effet, c'est un solvant très pénétrant mais non-ionisant*, non-dissociant*.¹⁰³

Sur la boucle des étriers en métal, nous pourrions employer le même adhésif que celui proposé pour refixer les écailles de couche picturale sur le reste des étriers. Par contre, sur l'élément métallique présent sur chaque petit quartier, la surface noire laquée est légèrement sensible à l'éthanol, au xylène et à l'acétone. Par conséquent, nous avons choisi d'employer sur cet élément le Plexisol P5500 dissous dans du White Spirit.



Lacunes de couche picturale verte due à une perte d'adhésion avec la couche noire sous-jacente, sur le petit quartier gauche
© 2007 E. Blanc



Lacune de couche picturale noire sur l'élément métallique du petit quartier droit
© 2007 E. Blanc

L'adhésif pourra être appliqué à la seringue ou au pinceau fin, en fonction de ce qui sera le plus pratique dans chaque cas. Il sera ensuite nécessaire d'appliquer une pression ponctuelle sur les écailles traitées afin de les maintenir dans le plan du support.

Selon l'épaisseur des écailles et l'intensité de la pression à exercer, nous pourrions déposer en surface de légers poids (des pochettes remplies de sable par exemple), ou employer des serre-joints de maquettiste lorsque que le support est relativement plan, ou encore mettre en œuvre la technique japonaise de mise sous pression appelée *shinbari*.

Le *shinbari* consiste à placer l'objet à traiter au centre d'un cube évidé dont les arêtes sont en bois et à appliquer des points de pression ponctuels, à l'aide de tiges de bambou placées entre la surface de l'objet et le sommet du cube recouvert d'une planche de bois fixée avec des serre-joints.

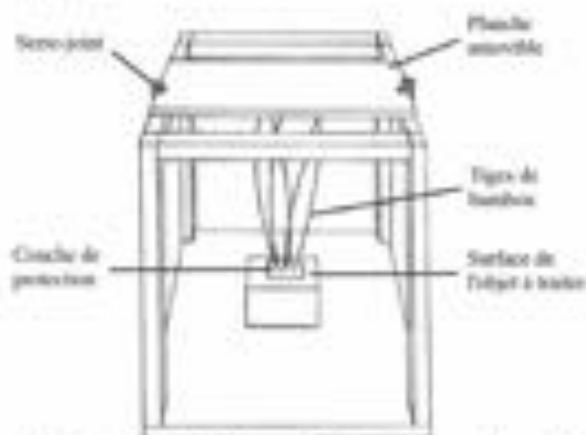


Schéma du *shinbari* (procédé de refixage japonais)
© 2007 E. Blanc

¹⁰² Résine acrylique (polyméthacrylate de n-butyle), fabriquée par Rohm & Haas, de moyenne molecularité, soluble notamment dans les essences minérales, formant un film souple assez stable à long terme. S'utilise en solution.

¹⁰³ Le refixage de couche picturale huileuse sur du cuir, au Plexisol P5500 ou au Paraloid F100 (résine similaire) dans du White Spirit, est notamment pratiqué depuis plusieurs années par certains restaurateurs de cuirs peints occidentaux. A partir du moment où le White Spirit n'est pas un solvant sensible pour la laque et que le Plexisol P5500 ne laisse pas de traces particulières à la surface de la couche picturale, ce dernier devrait pouvoir être utilisé pour le refixage des couches laquées sur le cuir.

Au cours du relisage, nous retirerons progressivement les papiers de protection provisoires en les humectant légèrement avec de l'éthanol et éliminerons les éventuelles traces d'adhésif avec le même solvant.

4. Résorption de certaines déformations

Pour assurer la conservation du masque dans de meilleures conditions, il serait préférable de réabsorber certaines déformations de la structure qui, par ailleurs, nuisent à l'aspect esthétique de l'objet. Dans leur état actuel, les oreilles du charbon risquent de s'abîmer davantage au moindre frottement. D'autre part, l'intérieur et l'extérieur de ces éléments comportent des écailles de couche picturale en soulèvement. Il serait donc souhaitable de réabsorber autant que possible les déformations afin de pouvoir refixer correctement les écailles.



Déformation de l'oreille gauche du masque

© 2007 E. Blanc

L'objectif de ce traitement n'est pas forcément de rétablir la forme originale des oreilles mais d'atténuer surtout les plis qui fragilisent particulièrement la structure. Pour les mêmes raisons, ce type de traitement devrait également être réalisé au niveau de la nuque du masque où les bords des feuilles de papier et de la toile s'enroulent sur eux-mêmes et sont très fragilisés.

Pour cela, nous proposons tout d'abord d'assouplir ponctuellement le papier avec un léger apport d'humidité, sous forme de vapeur d'eau, appliquée avec du Goretex®¹². Ce matériau est constamment employé par les restaurateurs de papier pour traiter des œuvres sensibles sur lesquelles on ne peut intervenir directement avec de l'eau liquide (comme sur des pastels ou des aquarelles par exemple)¹³. Étant donné que les couches de laque se trouvant au niveau des zones de déformation du papier sont poreuses et assez sensibles à l'eau, nous effectuerons des tests préalables pour traiter le papier avec des mélanges d'eau et d'éthanol, afin de rendre le séchage plus rapide et de limiter les effets négatifs que l'eau pourrait avoir sur la couche picturale.

Le Goretex® humidifié pourra être maintenu sur les éléments à traiter avec des cales en mousse taillées selon la forme des oreilles ou de la nuque¹⁴.



Schéma descriptif du procédé proposé pour rétablir les déformations de papier au niveau des oreilles

© 2007 E. Blanc

Une fois que la structure des oreilles se sera assouplie, nous agirons sur les déformations en tentant de déplier le papier et de lui redonner une forme proche de l'original. Pour conserver cette forme pendant le séchage, nous déposerons à l'intérieur de l'oreille une pièce de mise en forme adaptée (soit en mousse de polyéthylène, soit composée d'une pochette contenant du sable fin).

¹² Le Goretex® est un matériau composite formé d'une membrane de téflon, perméable à la vapeur d'eau, recouverte d'un côté de fibres de polyester non tissées. Ce matériau est notamment commercialisé par Atlantis France. Ainsi, nous pourrions humidifier la partie fibreuse avec de l'eau et déposer la pièce de Goretex® en appliquant la membrane lisse contre la zone à assouplir. Une feuille de Melinex® placée ensuite sur le Goretex® empêcherait l'humidité de s'évaporer vers l'extérieur.

¹³ J'ai moi-même pratiqué cette technique d'assouplissement sur du cuir, lors d'un stage effectué dans l'Atelier Régional de Conservation ARC-Nucléart, au CEA de Grenoble, sous la direction de Nélia Bounéil, en avril 2007.

¹⁴ Un petit moule en humidité pourra éventuellement être placé entre le Goretex® et le Melinex® pour former une réserve d'humidité suffisante.

L'enfoncement visible sur l'œil gauche du masque ne peut être résorbé sans prendre le risque de provoquer des craquelures au niveau de la laque se trouvant sur la face. C'est pourquoi, en concertation avec Mme Deirdre Emmors, conservatrice au musée, et après discussion avec une restauratrice de laques, Mme Marie-Joséphine Arrestays, nous préférons ne pas intervenir sur cet enfoncement.



Enfoncement de la structure et de la couche picturale au niveau de l'œil gauche
© 2007 E. Blanc

Quant aux déformations visibles sur les autres pièces de l'équipement, la plupart sont dues à l'usage que l'on en a fait au Japon et font partie des traces d'utilisation que nous souhaitons préserver.

e. Consolidation de la structure

Plusieurs types de consolidation nécessitent d'être effectués afin de limiter l'évolution des déchirures et des désolidarisations en cours de certains fragments, qui pourraient conduire à des pertes de matière, notamment au niveau des textiles, des papiers, des cuirs et de la varnerie.

Au niveau des textiles

Certaines déchirures de toile présentes au niveau de la doublure, au revers du masque, devront être consolidées. L'objectif de ce traitement n'est pas de renforcer solidement le textile mais seulement de maintenir les bords des déchirures afin d'éviter que celles-ci ne s'agrandissent. Il s'agit donc d'un traitement très minimaliste.



Déchirures de la doublure sur la face se trouvant contre le masque © 2007 E. Blanc

Les passants en textile, sur les faux-quartiers, sont dans un état de dégradation très avancé et ne peuvent subir aucune tension. Il semble impossible de les consolider au point de leur restituer une résistance mécanique suffisante, pour pouvoir supporter à long terme le poids des faux-quartiers. Trois possibilités sont envisageables¹²⁸ :

-soit nous n'intervenons pas sur les passants et les conservons dans leur état actuel. Cela ne posera aucun problème pour l'accrochage des faux-quartiers sur le support d'exposition, étant donné que nous avons prévu de soutenir ces éléments par en-dessous, grâce au soclage. Cette proposition a l'avantage de conserver les passants originaux sans les transformer par une consolidation et de les laisser visibles. Par contre, l'inconvénient est que nous risquons de perdre des fragments de textile lors des prochaines manipulations. Par ailleurs, l'état très dégradé de ces éléments a tendance à nuire à l'aspect esthétique des faux-quartiers.



Passants présents sur la face du faux-quartier n° 7001 3025
© 2007 E. Blanc

-soit nous retirons les passants, nous les enveloppons avec un autre textile et les replaçons sur les faux-quartiers.

Cette proposition nous permettra de conserver les passants à leur emplacement original et d'insérer plus facilement un lien de raccordement entre les deux faux-quartiers. Toutefois, nous n'exercerons aucune tension avec ce lien sur les passants.

¹²⁸ Ces propositions ont été établies après discussion avec Mme Véronique Monier, restauratrice de textile.

L'inconvénient de ce traitement est que nous empêchons l'accès visuel aux passants originaux. Mais cette caractéristique reste entièrement réversible puisqu'il suffit de démonter l'enveloppe textile.

-soit nous retirons les passants originaux et les conservons d'un point de vue documentaire dans la boîte de conditionnement des faux-quartiers. Ces textiles resteront ainsi accessibles et pourront à l'avenir faire l'objet d'une étude ou d'analyses. Sur les faux-quartiers, nous les remplacerons alors par des cordons de textile, d'une teinte semblable à ce qu'elle devait être à l'origine. L'avantage est de limiter les altérations évolutives sur les passants originaux et d'améliorer l'aspect esthétique des faux-quartiers. L'inconvénient est de dissocier totalement ces passants de leur support original.

Au milieu de la croupière, le textile de soie vert maintenu sur une feuille de papier présente d'importantes lacunes et des soulèvements de lamelles de papier argenté. Il est nécessaire de trouver un moyen de maintenir ces fils de papier contre le tissu sous-jacent afin d'éviter que le textile vert ne s'altère davantage. La consolidation ne consistera pas pour autant à réintégrer les lacunes.

L'altération étant essentiellement située au niveau des lamelles de papier, l'intervention pourrait consister à doubler ponctuellement le textile d'une pièce de papier Japon par exemple, sur lequel serait refixer un à un les fils de papier soulevés, avec un adhésif souple. Pour cela, nous pourrions faire appel à un restaurateur de textile qui aurait déjà traité ce type de tissu de composition très particulière ou à un restaurateur de papier.

Des lamelles de papier argenté sont également en soulèvement sur la cravache et nécessitent d'être refixées sur le support.



Lacune de textile et lamelles de papier argenté en soulèvement au revers de la croupière, sur la partie centrale
© 2007 E. Blanc

Au niveau des toiles et papiers encollés

Les déchirures de toile faisant partie de la structure du masque devront être consolidées. Ce traitement contribuera à renforcer ponctuellement la structure.

Les bords des déchirures seront consolidés fil à fil avec un adhésif appliqué ponctuellement au niveau de chaque rupture de fils. Pour cela, nous proposons d'employer un acétate de polyvinyle en dispersion¹⁰ aqueuse, de type Ponal[®] ou Sader[®]. Cet adhésif nous permettra de former un joint souple entre les fils, suffisamment solide et facilement réversible. Ce type de consolidation de déchirures est fréquemment réalisé en conservation-restauration de toiles peintes.



Lacunae, déchirures et décollement entre les diverses strates de papier et de toile au niveau de la masque
© 2007 E. Blanc

Les déchirures de papier seront quant à elles consolidées par un système de portages ou de pièces de renfort, probablement en papier Japon, d'épaisseur plus fine que l'original, appliqués avec une fine couche d'adhésif¹¹. Nous proposons d'employer du Klucel G[®] entre 1 et 2 % dans l'éthanol.

¹⁰ Adhésif fabriqué par Henkel, de pH légèrement acide (6), ayant une bonne adhérence sur les supports cellulotiques, formant un film semi-transparent et très résistant à la traction, stable à long terme.

¹¹ Adhésif fabriqué par CECA, dont la nature et les propriétés sont semblables à celles du Ponal[®].

¹² En conservation-restauration de papier, les déchirures sont souvent consolidées par des pièces de renfort ponctuelles ou des doublages composés de papier Japon, encollés avec de la colle d'amidon.

Au niveau de la ruque, des coilles et des protège-ganaches, les bords de la structure ont tendance à s'effouiller. Ces parties sont très fragiles. Nous proposons donc de consolider la structure du masque, en rétablissant l'adhésion entre les couches de papier et de toile et en restituant une certaine rigidité, proche de ce qu'elle devait être à l'origine, sans rendre pour autant la structure cassante. Pour cela, les diverses strates seront recollées avec du Klucel G® entre 2 et 3 % dans l'éthanol, appliqué au pinceau.

Les petits rouleaux de papier périphériques (loyon), en cours de désolidarisation, seront recollés sur la base du masque, avec un adhésif équivalent à celui employé pour l'encollage des couches de papier et de toile, auquel nous pourrions éventuellement ajouter un peu d'acétate de polyvinyle (type Sader® ou Ponal®) ou de Plexol B5000¹⁰, pour augmenter le pouvoir adhésif si cela est nécessaire.

La fixation des dents sur la base du masque est assez fragilisée puisque ces éléments sont devenus mobiles. L'accès au revers du masque ayant été assez limité jusqu'à présent, il est assez difficile de connaître exactement la manière dont les dents sont raccordées à la base du chanfrein.

Toutefois, nous supposons que l'assemblage a été réalisé par collage et qu'il sera donc nécessaire de rétablir l'adhésion entre deux éléments en papier et/ou en toile. Les matériaux à employer seront déterminés après avoir effectué des observations plus précises.

Au niveau des cuirs

Nous devons consolider quelques déchirures et des pièces de cuir particulièrement fragilisées, notamment au niveau des protège-boucles des étrivières mais aussi sur le pourtour des faux-quartiers. Au niveau des petites zones de délamination¹¹, les soulèvements de cuir seront également refaits.

L'objectif de cette consolidation n'est pas de renforcer la cohésion du cuir de manière générale mais seulement de limiter les dégradations et d'éviter toute perte de matière.

Le lien de la charnière placée sur le caparaçon de poitrail joue encore correctement son rôle mais ne présente plus une grande résistance mécanique. Sa consolidation est difficilement réalisable et nécessiterait de démonter l'assemblage. Il serait ensuite impossible de reformer les nœuds à chaque extrémité du lacet de cuir. Il pourrait alors être envisageable de limiter les tensions qui s'exercent sur cette lanière en insérant à l'intérieur de la charnière, sans démonter l'assemblage, un autre lien, très fin mais solide, suffisamment tendu pour supporter les tensions à la place du lacet original.

Outre les critères de sélection généraux préalablement établis, le matériau servant de nouveau lien à l'intérieur de la charnière devra mesurer 1 mm de diamètre maximum, comporter une grande résistance mécanique, être moyennement rigide pour pouvoir être inséré facilement à l'intérieur de la charnière et suffisamment flexible pour être noué ou replié sur le revers au niveau des extrémités.



Rouleaux de papier en cours de désolidarisation sur le bord supérieur du masque
© 2007 E. Blanc



Déchirures du cuir au niveau de l'assemblage du protège-boucle sur l'étrivière gauche
© 2007 E. Blanc



Détail de la charnière sur le caparaçon de poitrail
© 2007 E. Blanc

¹⁰ Résine acrylique en dispersion aqueuse (copolymère de polyméthacrylate de méthyle, d'acrylate d'éthyle et de polyméthacrylate d'éthyle), fabriquée par Rhône, de pH basique (9,5), assez stable à long terme.

Nous pourrions employer par exemple une tige métallique de très fine épaisseur, isolée par une gaine plastique thermocollante ou un tube de polyéthylène.

Au revers de la vannerie

Au revers des grands quartiers, les fibres végétales brutes ont considérablement été attaquées par des insectes. Sur la face, elles ont eu tendance à s'effriter à cause des frottements avec le revers des petits quartiers. Ces deux couches de vannerie se désagrégeront à chaque manipulation. A moins de ne plus y toucher, elles ne pourront être préservées à long terme si nous les laissons dans cet état. La seule solution permettant de sauvegarder ces fibres végétales semble être de consolider leur structure. Pour cela, nous proposons de les traiter par imprégnation de consolidant. Sur la face des grands quartiers, l'imprégnation permettra aussi de renforcer la cohésion et l'adhésion de la fine couche picturale rouge légèrement pulvérisée. Ce type de traitement a déjà été réalisé par divers restaurateurs, pour la consolidation de support en bois.¹²⁹



Revers du grand quartier gauche dont la vannerie a été considérablement attaquée par des insectes © 2007 E. Blanc

Dans un premier temps, nous commencerons par consolider la vannerie visible sur la face. Pour cela, nous appliquerons le consolidant à l'aide d'un pinceau, peut-être au travers d'un tissu de polyester pour éviter d'altérer davantage la couche picturale. Au revers des grands quartiers, le consolidant sera appliqué sur les fibres végétales, à l'aide d'un pinceau ou d'une seringue. Nous emploierons pour cette opération, une résine synthétique, le Paraloid B72® qui est particulièrement stable à long terme et possède un bon pouvoir consolidant. De moyenne molecularité, la résine pénètre assez bien dans les supports cellulotiques.¹³⁰ Les solvants de mise en solution* et la concentration du consolidant seront déterminés après quelques tests effectués de manière à obtenir une surface non brillante et à consolider suffisamment les fibres, sans que le produit ne pénètre dans la vannerie intermédiaire qui ne nécessite pas de traitement. Les tests seront réalisés avec du Paraloid B72® à 4, 6 et 8% dans des solvants purs et dans des mélanges, avec de l'acétone, de l'éthanol et du xylène.

I. Reprise de points de couture

Nous proposons de restituer l'assemblage entre les trois couches de toile composant la doublure au revers du masque lorsque la couture périphérique est lacunaire, afin d'éviter l'apparition de plis et d'effilochage, notamment lors des manipulations et de la mise en place du chanfrein sur un socle. Une reprise de couture est également nécessaire pour maintenir correctement la lanière de cuir sur cette même doublure et pour assurer la fixation de quelques boutons sur le support textile du caparaçon.

Par contre, nous avons fait le choix de ne pas rétablir l'adhésion entre le pourtour de la doublure et la base du masque, de manière à conserver l'accès visuel au revers de la structure.



Lanière de cuir cousue sur la doublure au revers du masque © 2007 E. Blanc

¹²⁹ Ce type de consolidation est notamment mentionné dans un mémoire de fin d'études en conservation-restauration :

RAYNAUT Aline, *Conservation des papyrus. De la pénétration d'un consolidant*, p.22-28

¹³⁰ Ce produit est parfaitement incolore et transparent.

Exceptionnellement, pour la fixation des boutons de cuir, nous proposons d'utiliser un fil brun en fibres synthétiques, le plus similaire possible à celui qui a été employé lors de la dernière intervention effectuée sur le caparaçon, au niveau des coutures¹⁰⁸. De cette manière, ce traitement ne nuira pas à l'aspect esthétique de cet élément, limitera son hétérogénéité et restera toutefois discernable au revers. Il est possible qu'à l'avenir ce traitement soit confondu avec la précédente couture non originale. Mais cela ne devrait pas être problématique puisque l'objectif de l'opération est exactement le même.

g. Consolidation de certains liens d'attache

Les lacets servant à relier les protège-ganaches à la partie centrale du masque, qui se sont déjà rompus ou sont susceptibles de se déchirer, devraient être consolidés par des fils de couture, afin qu'ils puissent continuer à jouer leur rôle de lien d'attache.



Lacets bleus foncés reliant les protège-ganaches à la partie centrale du masque
© 2007 E. Blanc

h. Élimination d'oxydes métalliques

Un petit dépôt de rouille est présent sur le cuir du faux-quartier n°7001 3025. Ces oxydes métalliques sont peut-être peu évolutifs actuellement, mais il serait préférable de les retirer afin qu'ils ne dégradent pas davantage le cuir à l'avenir. Ce traitement devrait pouvoir être réalisé de manière mécanique.



Dépôt d'oxydes métalliques sur le bord du faux-quartier n° 7001 3025 © 2007 E. Blanc

Sur les anneaux, nous avons remarqué quelques particules vertes. Après des analyses permettant de vérifier qu'il s'agit bien de produits d'oxydation du métal sous-jacent, nous proposons de les éliminer à sec au scalpel et d'isoler ensuite ponctuellement la zone de l'anneau qui s'est oxydée. Pour cela, nous pourrions appliquer une fine couche de résine synthétique, du Paraloid B72® par exemple.



Particules vertes sur la partie métallique de l'anneau n°7001 3031 © 2007 E. Blanc

i. Élimination et traitement des moisissures

Un traitement unique permettra de dépoussiérer et d'éliminer les moisissures au revers des faux-quartiers, présentes sur l'enduit brun-rouge recouvrant le côté chair du cuir. Pour cela, nous interviendrons à sec, à l'aide d'un pinceau et par aspiration.



Moisissures au revers du faux-quartier n° 7001 3025
© 2007 E. Blanc

Ces micro-organismes ne sont peut-être plus actifs mais par précaution, il est préférable d'appliquer un traitement curatif pour empêcher une éventuelle prolifération qui pourrait survenir en milieu humide¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Cette reprise de couture sur le caparaçon est assez récente et a probablement eu lieu au cours de la dernière exposition de l'armure de cheval, entre 1989 et 1999, au moment où les bandes d'attaches composées d'un galon de textile brun ont été rajoutées sur le caparaçon.

¹⁰⁹ En effet, un milieu dont le taux d'humidité relative est supérieur à 65% est propice au développement des moisissures.

L'enduit brun-rouge n'est pas sensible aux alcools. Nous proposons donc de traiter le mycélium¹⁷ persistant avec du nitrate d'éconazole¹⁸ à 1% dans de l'alcool isopropylique¹⁹, appliqué par vaporisation ou à l'aide d'un tampon de coton, par roulement, au revers des faux-quartiers.

B. Traitements de restauration

1. Remise en valeur de l'aspect esthétique

a. Nettoyage de la couche picturale

Le nettoyage a pour but d'améliorer l'aspect de surface actuel des éléments laqués, en atténuant la fine couche de crasse qui s'est déposée. Les empreintes de doigt sont généralement irréversibles, sauf si elles sont très récentes. L'acidité de la peau attaque la laque et l'empreinte marque irrémédiablement la surface de l'objet.

En général, le nettoyage des surfaces laquées (composées d'urushi) peut être effectué à l'eau, avec des solvants ou à sec avec des gommes notamment.

Dans le cas du chanfrein et des boutons du caparaçon, le nettoyage à la gomme est peu adapté aux reliefs. Il pourrait l'être par contre sur les parties lisses, comme sur la lèvre supérieure du masque par exemple. D'après les premiers tests effectués sur ces éléments (au niveau de la dorure et des couches colorées), la couche de laque protectrice présente en surface n'est pas sensible à l'isopropanol. Par ailleurs, le nettoyage s'est révélé assez efficace avec ce solvant. Les alcools étant de manière générale assez pénétrant, nous proposons d'employer un mélange d'éthanol (un peu plus volatil que l'isopropanol et un peu moins toxique) et d'isooctane²⁰ (peu pénétrant, très volatil et peu toxique)²¹. De nouveaux tests devront être réalisés afin de déterminer les proportions du mélange. Le dégrasage sera effectué à l'aide de petits tampons de coton humectés de solvants et de tampons de coton secs permettant d'absorber rapidement l'excédent de liquide sur la surface laquée. Un seul passage devrait suffire.

Sur la selle, les étriers et les éléments en cuir, la surface est bien plus lisse. Nous proposons alors de réaliser un nettoyage doux et léger, en intervenant avec de la gomme en morceau ou en poudre, ou encore avec une gomme-stylo, en fonction de ce qui sera le plus efficace et le moins abrasif pour la surface laquée²². Sur les étrivières où la couche picturale est particulièrement craquelée, nous privilégierons la gomme-stylo et n'insisterons pas trop sur le nettoyage.

¹⁷ Fongicide².

¹⁸ Traitement conseillé par l'Institut de Conservation Canadien (ICC), dans une note publiée, intitulée *Nettoyage du cuir noir*, n°8/1, 1993.

¹⁹ Hydrocarbure aliphatique saturé.

²⁰ Le nettoyage des laques à l'éthanol a été proposé à plusieurs reprises par des restaurateurs japonais et des restaurateurs occidentaux, dans diverses publications comme :

-Urushi 2003, *International Course on Conservation of Japanese Lacquer*, National Research Institute for Cultural Properties, Tokyo, p.103

-KITAMURA Shōsai, *The Restoration of Japanese Urushi Objects*, in *International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property*, 1993, Tokyo National Research Institute of Cultural Properties, p.86

-WEBB Marianne, *Conservation treatment of lacquer in the Royal Ontario Museum*, in *International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property*, 1993, Tokyo National Research Institute of Cultural Properties, p.5-9

²¹ Ce type de nettoyage a été proposé notamment par Mme Anne Jacquin, restauratrice de laques, dans son mémoire de fin d'étude intitulé *Etude et conservation-restauration d'un laque japonais du musée Garmet. Urushi et feuille d'or : Etude comparative de l'adhérence de sept colles*, p.109-110.

Enfin, sur les anneaux et la cravache, l'encrassement étant très faible, un simple dépoussiérage devrait suffire.

Ainsi, nous devrions obtenir à la fin de ce traitement un niveau de nettoyage assez homogène sur l'ensemble des éléments, excepté peut-être sur le caparaçon et le masque où l'éclat de la dorure devrait ressortir un peu plus.

b. Réintégration de certaines lacunes au niveau du support ou de la structure

Pour des raisons esthétiques mais aussi pour des questions de conservation, nous proposons de réintégrer les lacunes importantes, visibles sur le bord inférieur de chaque faux-quartier. Le comblement de ces lacunes au niveau du support devrait permettre de consolider la structure (surtout là où elle risque d'être en contact avec le support d'exposition) et d'éviter toute perte de matière (en ce qui concerne notamment le matériau de rembourrage présent sur les bords, qui n'est plus correctement maintenu sur le support en cuir). Ce traitement contribuera également à limiter l'exposition du cuir original à la lumière.



Lacunes de cuir et de couche picturale sur le bord du faux-quartier n° 7001 3027
© 2007 E. Blanc

Le comblement pourrait alors être réalisé avec une pièce de cuir de teinte claire, moyennement souple, d'1 mm d'épaisseur maximum, issu d'une technique de tannage nettement différente du cuir original. Par contre, le grain du cuir devrait être semblable afin que la réintégration ne paraisse pas désaccordée.

c. Réintégration de certaines lacunes du décor

Sur le masque, nous proposons notamment de réintégrer la lacune présente entre les deux yeux qui apparaît brun-rouge foncé au milieu d'une surface dorée, et celle visible sur la lèvre supérieure que l'on distingue comme une fracture blanche sur un fond rouge. Les lacunes présentes sur les protège-gâchettes qui laissent apparaître le support original (en papier ou en toile) resteront probablement ainsi, car elles interrompent de manière beaucoup moins distincte la couche picturale dorée et attirent finalement peu notre attention.



Lacune de couche picturale entre les deux yeux du masque
© 2007 E. Blanc

Fracture et lacunes de couche picturale sur la lèvre supérieure du masque
© 2007 E. Blanc



Sur la selle, nous ne réintégrerons pas les lacunes du décor nacré.

Ces dernières sont assez nombreuses mais peu étendues et laissent apparaître soit un fond de laque noire, soit une couche d'apprêt ocre rouge clair comme sur les zones usées. C'est pourquoi dans son état actuel, malgré les altérations, le décor conserve un aspect relativement homogène. Les lacunes présentes sur le fond noir sont également peu visibles.



Décor nacré sur la tranche du pommeau et du trousséquin de la selle © 2007 E. Blanc

Par contre, dans un souci de conservation, il serait préférable de combler une lacune de laque et de préparation située au revers de la selle, au niveau des extrémités arrière de l'arçon. Cette lacune est moyennement profonde. Les bords de la couche d'enduit noir, très cassants, reposant dans le vide, risquent facilement de s'effondrer ou d'être accrochés lors des futures manipulations de l'objet. Le comblement de la lacune assurera le soutien et le maintien des bords de l'enduit de laque. Une réintégration colorée permettra ensuite d'atténuer la visibilité du comblement qui ne devrait pas nuire à l'aspect esthétique de l'objet.



Lacune de laque noire et écailles enfoncées au revers de la partie droite de l'arçon sur l'extrémité arrière © 2007 E. Blanc

Sur les étriers, la question de la réintégration est plus complexe. Les fractures les plus ouvertes et les quelques lacunes, présentes sur la partie frontale de ces éléments, sont particulièrement visibles et interrompent très nettement le décor. Il est important de les combler et de les retoucher. Les fissures qui suivent le pourtour des étriers, sur la face, attirent moins l'attention mais correspondent à des zones de couche picturale assez fragile. Si les manipulations de ces objets sont effectuées avec grande précaution, il ne devrait pas être nécessaire de combler ces fissures.



Fissures sur le pourtour de l'étrier droit © 2007 E. Blanc

A l'intérieur des étriers, certains fragments de nacre se trouvent partiellement dans le vide, au niveau des grandes fractures. Celles-ci devraient être comblées afin de soutenir les fragments nacrés et d'assurer la conservation du décor.

Le coussin de selle, les étrivières, les petits et grands quartiers, présenteront seulement quelques lacunes de couche picturale qui pour la plupart sont dues à leur utilisation. C'est pourquoi nous ne réaliserons aucune réintégration colorée sur ces objets.

Sur les faux-quartiers, les incrustations au niveau du support seront retouchées chromatiquement afin de restituer une certaine continuité dans le décor.

Sur les bandes d'étoffe rouge, la plupart des lacunes se trouvent au revers et ne seront pas visibles. Quant au caparaçon, les quelques boutons manquants ou lacunaires ne nuisent pas particulièrement à l'aspect esthétique de l'équipement.

Pour que la retouche ne reste pas discernable lorsqu'on s'éloigne de l'objet et pour qu'elle se fonde visuellement dans le reste du décor, il est important de commencer par combler la lacune, en mettant à niveau le mastic¹⁴⁰ et en le structurant. Sans structuration, la réintégration risque d'être beaucoup trop visible, même à 1 m de distance.

Sur le masque, la selle et les étriers, nous proposons d'employer un mastic prêt à l'emploi, le Modostuc®¹⁴¹ qui a l'avantage d'être très facile à appliquer et à structurer, d'être assez souple et aisément réversible à sec, même à long terme¹⁴². Sur les faux-quartiers, nous n'appliquerons pas de mastic sur l'incrustation de cuir, étant donné que la couche picturale est très fine et qu'elle ne comporte pas de couche d'apprêt.

Sur l'ensemble des éléments, la réintégration colorée devrait être effectuée avec un liant¹⁴³ de retouche particulièrement stable à long terme afin de repousser au maximum dans le temps la prochaine intervention de restauration¹⁴⁴. Pour cela, nous pourrions employer des Gamblin Conservation Colors®¹⁴⁵ ou des pigments que nous mélangerons nous-mêmes à du Paraloid B72® en solution. Ces produits de retouche ont des propriétés optiques assez différentes. Des tests préalables devraient nous permettre de choisir le plus adapté à la surface laquée de chaque objet. Avant de retoucher les lacunes, les comblements composés de cuir ou de mastic devront être isolés avec une fine couche de Paraloid B72® par exemple, afin d'éviter que ces matériaux n'absorbent le liant de la retouche et ne rendent les réintégrations colorées totalement mates et ternes.

Pour les réintégrations de dorure, nous proposons d'employer de la poudre d'or plutôt que de la feuille d'or. Étant donné que les surfaces à dorer pourraient être difficilement polies ou bruniées (à cause de leur relief), la découpe et les plis de la feuille d'or risquent d'être trop visibles. La poudre d'or pourra être saupoudrée sur une fine couche de vernis, en reprenant le concept de la technique du *multi-e*¹⁴⁶. Mais elle pourra également être mélangée au préalable à un liant tel que le Paraloid B72® par exemple, pour être appliquée au pinceau. Pour harmoniser la teinte de nos retouches avec celle de la dorure originale, nous pourrions appliquer un glacis coloré sur les zones réintégrées.

¹⁴⁰ Mastic en pâte, blanc ou coloré, commercialisé par CTS, composé d'éthers de cellulose, de résines vinyliques en émulsion, de plastifiants, de charges minérales blanches (carbonate de calcium et sulfate de baryum) et éventuellement de pigments (oxydes de fer) et d'eau.

¹⁴¹ Dans un article intitulé *Methods and materials for filling losses on lacquer objects*, Mariarose Webb propose parmi divers types de comblement, un mélange d'alcool de polyvinyle et de carbonate de calcium. La composition d'un tel mastic n'est pas exactement la même que celle du Modostuc® mais les propriétés de ces deux produits pourraient être assez semblables, notamment au niveau de la stabilité, de la réversibilité et de la facilité d'application.

¹⁴² En vieillissant, certains liants de retouche ont tendance à jaunir.

¹⁴³ Produits de retouche prêts à l'emploi, à base de résine Lanopal A81 (aldéhyde hydrogéné).

¹⁴⁴ Cette technique a déjà été mise en œuvre par Mme Marie-Joséphine Arrostays pour certaines restaurations de laques.

2. Rétablissement de la lisibilité

a. Démontage de certaines anciennes restaurations sur le masque

Le protège-ganache droit a déjà fait l'objet d'une intervention de consolidation. Cet élément a dû à un moment donné se fracturer, voire même se fractionner. Des fragments ont alors été réassemblés au reste du protège-ganache mais certains ne semblent pas avoir été repositionnés au bon endroit. Nous avons notamment remarqué que certains trous permettant à l'origine le passage des liens d'attache ne se trouvent pas à leur place et sont actuellement obturés par une pièce de papier comblant une lacune.

Les incrustations de papier sont trop souples et ne permettent pas de rétablir la rigidité originelle de ces éléments. D'autre part, elles recouvrent, par endroits, une partie de la surface laquée originale au revers du protège-ganache. Il semble donc important de démonter ces anciennes restaurations, afin de replacer certains fragments à des endroits plus proches de leur emplacement originel et d'éliminer les pièces rajoutées débordantes. Le démontage pourra être effectué par humidification ponctuelle des pièces et par voie mécanique.



Ancienne restauration (à gauche sur la photo) sur le bord inférieur du protège-ganache droit © 2007 E. Blanc



Ancienne restauration au revers du protège-ganache droit :
incrustation de pièces de papier au niveau des lacunes de la structure
© 2007 E. Blanc

b. Contribution au rétablissement de la rigidité du protège-ganache droit et réintégration des lacunes au niveau du support

La structure du protège-ganache droit a perdu sa rigidité et sa cohésion originelle. Dans un souci de conservation et d'un point de vue esthétique, elle devra être consolidée de manière à lui redonner une certaine tenue, notamment par des incrustations de pièces suffisamment rigides au niveau des lacunes du support. La composition des pièces devrait reproduire approximativement la stratigraphie originelle de la structure, tout en restant facilement discernable. C'est pourquoi nous proposons de réaliser des pièces à incruster, composées de toile de lin¹⁰⁷ et de non-tissé de polyester de fine épaisseur, superposés et encollés avec un adhésif synthétique stable à long terme. Pour cela nous proposons d'employer du Klucel G®.

Pour fixer ces incrustations sur le pourtour des lacunes ou sur la strate de papier restante, nous pourrions utiliser le même adhésif ou éventuellement un acétate de polyvinyle en dispersion aqueuse, du type Ponal® ou Sader®.

Les fragments de couche picturale désassemblés seront refixés sur les incrustations, comme sur le reste du masque.

Enfin, si nous ne réintégréons pas les lacunes de couche picturale qui laissent apparaître le support original, nous ne comblerons pas celles qui rendent visibles les incrustations mais nous les

¹⁰⁷ La toile de lin a l'avantage d'être plus rigide que la toile de polyester.

retoucherons par un ton de fond légèrement nuancé, de manière à obtenir une teinte semblable à celle du support original.

c. Remontage de certains éléments

Certains lacets actuellement utilisés pour relier les protège-garaches à la partie centrale du masque seront repositionnés de manière plus juste. Les liens marquants seront éventuellement remplacés après discussion avec le conservateur, s'ils semblent nécessaires pour la présentation de l'objet. Si tel est le cas, ils seront en fibres synthétiques et devront avoir un aspect proche des lacets bleu foncé ou éventuellement du lien récent placé sur la maquette.

Les cordons servant à assembler les quatre éléments constituant la selle ne sont pas originaux. Leur couleur blanche en contraste avec la surface noire laquée de cet objet attire particulièrement l'attention et ne contribue pas à valoriser l'aspect esthétique de la selle. D'autre part, ce sont les cordelettes issues des quatre anneaux, qui servaient à l'origine à assembler la selle. Toutes présentent un état de dégradation très avancé. Certaines se sont rompues, d'autres se sont effilochées. Ces éléments ne doivent subir ni tension, ni frottement et ne peuvent donc jouer à nouveau leur rôle d'origine. Mais d'un autre côté, les anneaux font partie de l'intégrité de la selle et n'ont aucun sens s'ils sont dissociés.

Il semble donc important de démonter l'assemblage actuel de la selle qui n'a aucune valeur historique particulière et de remplacer le lien, en trouvant un moyen de remonter les anneaux à leur emplacement originel. Ceci permettra de rétablir une perception plus juste de la selle et du harnachement en général. Le mode de remontage de ces éléments n'a pas encore été précisément déterminé. Nous pourrions envisager d'insérer les cordelettes des anneaux, au sein des trous prévus à cet effet, en les accompagnant d'un lien solide, sur lequel seraient exercées les tensions permettant d'assembler correctement la selle. Ce lien pourrait également être noué sur les anneaux, de manière à les maintenir en suspension. Le démontage de la selle permettra par la même occasion d'effectuer un nettoyage plus homogène sur l'ensemble de l'objet.

Le rivet désolidarisé de la poignée de la cravache sera simplement emboîté dans son trou d'origine, sans ajout d'adhésif.



Reconstitution sur logiciel informatique de l'ancien assemblage des anneaux sur la selle © 2007 E. Blanc



Rivet désolidarisé sur la poignée de la cravache © 2007 E. Blanc

C. Chronologie de l'intervention

La chronologie des traitements est indiquée dans un tableau, pages 128 - 129.

CHRONOLOGIE DES OPERATIONS SUR CHAQUE ELEMENT

| Masque | Masque (suite) | Capotage | Selle | Assises | Etiens | Coussin de selle |
|--|--|--------------------------------|---|--------------------------------|--|-------------------|
| Démontage des lacets reliant les PG à la base | Protège-gaucher | Déposement face | Pose de petits papiers de protection provisoire | Déposement | Pre de petits papiers de protection provisoire | Déposement face |
| Pose de petits papiers de protection provisoire | Déposement face et revers | Refilage CP | Retrait crans, ébréures et coussin de selle | Elimination des cycles restant | Refilage CP | Refilage CP |
| Partie visible | Démontage anciennes rembourssures | Déposement revers | Démontage selle | Isolation pour/face de matel | Déposement | Déposement revers |
| Déposement face | Consolidation support et incrustations | Consolidation fixation broches | Déposement | Remontage sur la selle | Nettoyage | Nettoyage CP |
| Consolidation brachures CP | Consolidation brachures et refilage CP | Nettoyage CP | Refilage CP et retrait papier de protection | | Comblement lacunes | Léger nettoyage |
| Refilage CP et retrait papier de protection | Ensemble (partie centrale et PCI) | Remont charnière | Nettoyage CP | | Revue | |
| Reception déformations visibles et consolidation | Nettoyage CP | | Comblement lacune | | | |
| Refilage CP visibles | Comblement lacunes | | Revue | | | |
| Construction support pour retourner l'objet | Revue | | Remontage final avec les anciennes | | | |
| Déposement revers | Consolidation liens d'attache | | | | | |
| Consolidation doublets | Remontage final | | | | | |
| Couture périphérie doublets et lacets ruis | | | | | | |
| Consolidation fixation droits | | | | | | |
| Reception déformations masque | | | | | | |
| Consolidation | | | | | | |
| doublets pages et colle | | | | | | |
| Encollage papier et colle adhésive | | | | | | |

CHAPTER 3

| Etichens | Petit quartiers | Grands quartiers | Faux-quartiers | Cartages | Bandes écharpe rouge | Corvette |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|--|------------|---|---|
| Déposition | Revue des échantils | Déposition hier | Revue des échantils | Déposition | Déposition (inscrite sur le livre rouge) Consolidation écrite sur un croquis | Déposition (inscrite sur le livre rouge) Bâtisse des pages épinglées |
| Bâtisse CP | Déposition | Bâtisse CP base | Déposition base | | | |
| Consolidation structure | Bâtisse CP | Consolidation structure supérieure | Bâtisse CP | | | Bâtisse en place de trois |
| Néologie | Néologie | Déposition errors | Consolidation échantillon ou | | | |
| | | Consolidation structure supérieure | Inspection ou | | | |
| | | Néologie | Échantillon épinglé de suite | | | |
| | | Bâtisse avec petit quartier | Déposition errors et traitement mentionnés | | | |
| | | | Traitement des parents | | | |
| | | | Néologie | | | |
| | | | Bâtisse | | | |
| | | | Bâtisse avec bandes échantils | | | |

Abbreviations :

IC : protège-garde

CP : corvette peinte

D. Conclusions

L'intervention que nous proposons est spécifique à l'équipement que nous étudions. Toutefois, d'un point de vue général, les potentiels des armures de cheval analogues et les contraintes liées à la diversité des matériaux restent comparables. Certains objectifs de traitement pourraient également être semblables dans certains cas. Ce projet de conservation-restauration constitue donc un exemple d'intervention possible pour le traitement des armures de cheval japonaises, qui peut être modulé en fonction du contexte dans lequel elles se trouvent.

Dans le cas des équipements faisant partie de collections privées, à la demande du propriétaire, nous privilégierons peut-être plus souvent leur aspect esthétique. Toutefois, c'est à nous, restaurateurs, de tenir un discours pédagogique auprès des collectionneurs privés et de ne pas trop intervenir sur l'objet, même si la demande en est faite. Nous pourrions trouver un compromis en évitant d'agir sur les traces d'usage et en réalisant des réintégrations peut-être moins visibles que celles proposées pour notre cas d'étude.

En ce qui concerne les équipements ou les chanfreins conservés dans des lieux saints japonais, en tant qu'objets votifs ou tels que des offrandes, la démarche de conservation-restauration pourrait être très différente. Dans des lieux où ces objets pourraient alors être considérés comme sacrés, il est possible que l'on préfère au Japon ne pas intervenir sur leur matérialité. Dans cette situation, on agirait plutôt sur leur environnement, en appliquant des mesures de conservation préventive. Toutefois, ce cas étant assez rare et peu connu, il s'agit seulement d'une démarche théorique.

Le rôle du restaurateur n'est pas uniquement d'intervenir de manière ponctuelle sur le bien culturel pour assurer sa conservation et le remettre en valeur. Il doit également envisager des conditions idéales de conservation à long terme, adaptées à chaque objet.

Le restaurateur peut alors réfléchir à la conservation de l'objet en réserves, dans les transports et lors d'une exposition. Il doit également insister sur certaines précautions de manipulation. Les recommandations de conservation préventive doivent être ajustées en fonction des moyens du propriétaire.

Dans le chapitre suivant, nous tenterons de proposer toutes les mesures nécessaires pour assurer une bonne conservation de l'armure de cheval, en agissant sur son environnement.



CHAPITRE IV

**RECOMMANDATIONS DE
CONSERVATION PREVENTIVE**

**ET PROPOSITION DE REMONTAGE
EN VUE D'UNE EXPOSITION**



I. CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

La conservation préventive et la mise en valeur des objets du patrimoine requièrent une collaboration entre plusieurs disciplines, notamment celles des conservateurs, régisseurs, restaurateurs et scénographes. Chacun a ses propres contraintes idéologiques et matérielles. Il sera donc nécessaire de trouver des compromis qui permettent d'assurer la conservation de l'objet et sa présentation à sa juste valeur et qui respectent autant que possible les objectifs de chaque intervenant.

Dans le cas du musée d'histoire naturelle de Lyon, en général, la conservation des objets en réserves ou dans les transports, est prise en charge soit par le régisseur en collaboration avec le conservateur, soit par un restaurateur auquel fait appel l'institution, soit par une société de transport spécialisée.

Quant à la présentation des œuvres au public, le scénographe, le conservateur et éventuellement le restaurateur définiront chacun les contraintes liées aux objets et au projet d'exposition, avant de mettre en commun leurs points de vue et de trouver des solutions adéquates.

Ainsi, dans le cadre de ce mémoire, notre objectif sera de proposer des conditions de conservation adaptées à l'équipement de cheval conservé au musée, qu'il appartiendra au conservateur de suivre ou non. Certaines recommandations pourraient par ailleurs être applicables dans d'autres cas de harnachement japonais.

A. Le Climat

La complexité de notre cas d'étude réside dans la diversité des matériaux qui le composent. Pour assurer sa conservation, nous devons prendre en compte les contraintes climatiques que nécessitent chacun d'entre eux et envisager un climat qui ne serait pas forcément idéal pour tous mais conviendrait à l'ensemble des matériaux (cf. Tableau ci-dessous). D'autre part, parmi des règles de conduite à respecter pour une bonne conservation des objets, Gaël De Guichen rappelle le principe suivant : « Dans le cas d'un objet composite, essayer de maintenir l'H.R. recommandée pour le matériel le plus sensible »¹⁰. Le climat le plus adapté à l'équipement de cheval japonais devra donc convenir à tous les matériaux constitutifs et devra être approprié surtout à la conservation du cuir, considéré ici comme le plus sensible. Celui-ci n'est pas toujours bien isolé par la laque et se trouve particulièrement réactif aux variations climatiques.

| Nature générale | Matériau | Humidité relative recommandée | Température recommandée |
|-----------------|--|-------------------------------|-------------------------|
| Organiques | Cuir Bois Autres matières végétales Ivres Papier Textile Laque (noshi) | 50 à 60% | 18 à 22°C |
| | Inorganiques | Métal Nacre | |

Conditions climatiques idéales pour chaque matériau constitutif du harnachement étudié

¹⁰ DE GUICHEN Gaël, *Le climat dans le musée*, ICCROM, p.67

Il est vrai que le métal exposé à un taux d'humidité relative supérieur à 45% risque de subir une corrosion. Dans le cas des quelques éléments métalliques, très peu nombreux au sein de l'équipement de cheval, ces derniers sont recouverts de laque et sont ainsi rendus beaucoup moins sensibles à l'humidité. Toutefois, il pourrait suffire d'une petite lacune de la couche de protection pour voir apparaître une trace d'oxydation¹⁰⁹. Il ne semble donc pas indispensable de maintenir l'humidité relative à 45% mais de surveiller par contre l'évolution des métaux dans un environnement légèrement plus humide et de bien vérifier que le taux d'humidité ne dépasse pas un certain seuil.

Le climat idéal pour l'ensemble des objets étudiés pourrait donc se caractériser par un taux d'humidité relative compris entre 50 et 55% et une température comprise entre 18 et 22°C. Par ailleurs, le climat adopté doit être constant à plus ou moins 2% d'humidité relative et 2°C.

Actuellement, les éléments sont conservés dans un climat un peu plus sec dont l'humidité relative est comprise entre 45 et 50%. D'après leur état de conservation, celui-ci n'est pas forcément idéal (le cuir notamment est assez sec et parfois un peu rétracté) mais semble à peu près convenir. Tant que ces objets ne sont pas exposés dans les nouvelles salles du futur musée des Confluences, il est préférable de ne pas leur faire subir un changement climatique trop brutal et de maintenir autant que possible le taux d'humidité relative à 50% à plus ou moins 2%. En effet, il est souvent préférable de maintenir l'objet dans un environnement auquel il s'est habitué et dans lequel il s'est stabilisé, même s'il ne correspond pas aux conditions idéales, plutôt que de le contraindre à un autre climat théoriquement plus adapté.

Si toutefois, l'équipement doit être transféré dans un environnement climatique différent, il est important de le préparer progressivement à de nouvelles conditions, en faisant varier très lentement le taux d'humidité relative du milieu. En règle générale, il est également important de ne pas exposer les objets à des taux d'humidité et des températures extrêmes¹¹⁰.

Les recommandations pour la température sont un peu moins drastiques que pour l'humidité relative. En effet, qu'ils soient organiques ou inorganiques, les matériaux y sont souvent moins sensibles. Cependant, il est préférable que la température n'exède pas 25°C.

B. La lumière

Le principe de recommandation est un peu le même que pour le climat. La quantité et la qualité de la lumière auxquelles est exposé l'équipement doivent convenir à tous les matériaux. Encore une fois, nous devons surtout prendre en compte les contraintes que suscite le plus sensible. Dans le cas étudié, il s'agit de la soie et de la laque.

De manière générale, tous les matériaux organiques sont très sensibles à la lumière mais surtout aux rayons ultra-violet et infra-rouges qui font partie de la lumière du jour. Les ultra-violet ont une action photochimique sur les matériaux organiques, qui peut entraîner des ruptures de chaînes moléculaires et/ou des réticulations. Concrètement, ceci peut se traduire, par exemple, par un affaiblissement des couleurs et une fragilisation de la structure des matériaux. Quant aux infra-rouges, ils entraînent des échauffements et peuvent provoquer des dégradations chimiques telles que l'oxydation.

La soie est particulièrement sensible aux ultra-violet qui peuvent dégrader sa structure très rapidement si elle y est exposée de manière prolongée. La laque (arushi) y est également très sensible mais toutefois à moins grande échelle que la soie.

¹⁰⁹ En milieu humide, les matériaux ont tendance à gonfler et en milieu sec à se déshydrater et à se rétracter.

Il est donc important que la source de lumière à laquelle sera exposé quotidiennement l'équipement de cheval, pendant plusieurs années d'exposition, soit équipée d'un filtre anti-UV ou ne produise pas de rayonnement ultra-violet. Il existe par exemple des tubes en polycarbonate recouvert d'acrylique UVA7 qui filtre les rayons ultra-violet¹⁰⁶. Ce filtre doit être placé sur le tube fluorescent. Si l'armure se trouve dans une vitrine et si la source de lumière est située à l'extérieur, les parois de la vitrine peuvent également être couvertes d'un film plastique transparent filtrant les ultra-violet.

D'autre part, il serait préférable d'éviter les sources de lumière qui émettent une grande quantité d'infra-rouge, comme les ampoules à incandescence. Les ampoules halogènes sont aussi à éviter car elles produisent une importante quantité de chaleur. L'idéal est probablement d'employer un éclairage composé de fibres optiques plastiques (FOP Luxeri®)¹⁰⁷. Son avantage est qu'il permet de créer plusieurs points lumineux, de faible ou moyenne intensité, qui n'émettent ni ultra-violet, ni infra-rouge, ni chaleur, tout en étant économique d'un point de vue énergétique. Ce type d'éclairage est de plus en plus utilisé en muséographie et peut être appliqué à l'intérieur des vitrines.

D'autre part, l'altération due à la lumière est cumulative et irréversible. Il est donc impératif de limiter la quantité de lumière perçue par les objets. Par contre, les variations de lumière n'ont aucune incidence sur leur conservation. Pour limiter au maximum la dégradation de la laque et de la soie, l'idéal est que l'intensité lumineuse ne dépasse pas 50 lux. Si pour des raisons de visibilité et de scénographie, il est impossible de maintenir ce seuil, nous proposons d'augmenter l'intensité sans dépasser 100 lux et de réduire le temps d'exposition à la lumière en utilisant un système d'éclairage par intermittence, équipé d'un détecteur de présence du visiteur ou d'une minuterie.

C. Les agents polluants

L'air que nous respirons contient des particules en suspension et des polluants gazeux dont les plus dégradant pour les matériaux organiques sont : le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO et NO₂) et l'ozone (O₃). La poussière peut abraser les surfaces très fragiles et peut imprégner les matériaux. La présence de poussière est également un facteur propice au développement des moisissures.

Ainsi, pour conserver l'équipement de cheval dans un environnement sain, l'idéal serait que le musée soit équipé d'extracteurs de poussière et de gaz polluants ou d'aérateurs spécifiques permettant le recyclage de l'air, aussi bien dans les réserves que dans les salles d'exposition.

Nous proposerons également d'autres systèmes de protection pour ces objets, lorsque nous aborderons leur conditionnement et leur exposition.

D. Les circulations d'air

Les circulations d'air doivent être bien maîtrisées. Elles sont nécessaires pour le renouvellement de l'air afin d'éviter le développement des agents biologiques qui apprécient particulièrement les milieux confinés. Par contre, les circulations d'air peuvent entraîner des variations climatiques défavorables pour la conservation des collections, comme nous l'avons expliqué précédemment. Nous recommandons encore une fois d'employer un système d'aérateurs. En contre partie, il sera important de veiller à ne pas se servir des portes et fenêtres pour faire circuler l'air.

¹⁰⁶ Voir site internet du Centre de Conservation du Québec, Préserve' Art, Filtre UV pour fluorescent (fiche P0138) : <http://preservart.ccc.mcc.gouv.qc.ca/ProduitFiche.aspx?NoProduit=P0138>

¹⁰⁷ Voir site internet de la société Luxeri, Fibre Optique Plastique : <http://www.luxeri.fr/request98aa.html?66com=Page/Lighting>

E. Les agents biologiques

A l'échelle microscopique, des moisissures et bactéries peuvent se développer essentiellement sur les matériaux organiques. Les matériaux inorganiques recouverts de poussière sont également favorables au développement de ces micro-organismes. En général, les moisissures apparaissent surtout en milieu très humide, à plus de 70% d'humidité relative. Par précaution, il est donc important que l'équipement ne soit pas exposé à un taux d'humidité relative supérieur à 60% et soit relativement bien protégé de la poussière.

A l'échelle macroscopique, les matériaux organiques peuvent également être dégradés par des insectes. Ce qui a déjà été le cas sur l'équipement de cheval. Nous savons donc que notre cas d'étude y est particulièrement sensible. Il sera donc important de tout mettre en œuvre pour éviter toute nouvelle infestation. Nos recommandations comprennent une surveillance régulière des objets (par exemple une fois par semaine) et l'utilisation de pièges à insectes (à base de phéromone)¹⁹². La présence des insectes se remarquera notamment par de la sciure et des déjections en fine poudre granuleuse, déposés au sol ou sur les objets, ou plus concrètement par la découverte du corps de l'insecte lui-même.

F. Les matériaux en contact

Les matériaux en contact avec les différents objets, pouvant être employés à court terme pour le transport ou à long terme pour le conditionnement en réserves ou la présentation au public, ne doivent pas nuire à leur conservation.

Dans le cas de l'équipement de cheval, les matériaux de contact doivent être de pH neutre pour assurer une bonne conservation des matières organiques. Le cuir ne doit pas être en contact avec une substance de pH inférieur à 3 ou supérieur à 7. Mais pour des matériaux celluloseux comme le papier par exemple, il est préférable que le pH soit maintenu à 7 ou soit légèrement basique. Quant aux textiles de laine et de soie, ils ne devraient pas être en contact avec des papiers ou cartons à réserve alcaline¹⁹³. Par conséquent, nous estimons que les matériaux appliqués sur l'ensemble de ces objets devraient être de pH neutre et stables à long terme.

Par ailleurs, il est très important que ces substances de contact soient stables chimiquement et physiquement et qu'elles ne provoquent aucune réaction sur les matériaux constitutifs des objets. Par exemple, elles ne doivent émettre aucune vapeur nocive, liée à leurs constituants, aux solvants employés pour leur fabrication ou à leur vieillissement. D'un point de vue physique, ces matières ne doivent pas comporter de surfaces abrasives qui pourraient accrocher ou user des matériaux très fragiles comme la laque, la soie, les matières végétales brutes, etc.

En règle générale, le matériau de contact idéal pour la conservation des biens culturels devrait être « sans acide, sans formaldéhyde, sans chlore, sans soufre, sans peroxyde, sans lignine et sans produits phénoliques (plastifiants courants) »¹⁹⁴. Toutefois, en pratique, il est toujours difficile de trouver le matériau idéal qui présente de telles caractéristiques et répondent aux exigences physiques requises pour une utilisation particulière.

¹⁹² Il existe divers types de pièges à insectes, certains sont spécifiques aux mites, d'autres aux vrillettes par exemple. Ils se composent d'une petite boîte en carton, ouverte sur les côtés et dont le fond est recouvert d'une plaque collante. Le piège consiste de la phéromone, une substance chimique jouant le rôle d'un appât, perçue à des doses infimes par les insectes qui souvent remontent à leur source depuis un lieu éloigné. Ces pièges sont notamment commercialisés par Steels.

¹⁹³ GUILLEMARD Denis, *Les matériaux de la conservation préventive*, actes de séminaire, du 30 juin au 1^{er} juillet 2003, p.19

¹⁹⁴ TETREAULT Jean, *Matériaux de construction, Matériaux de destruction*, in Colloque sur la conservation-restauration des biens culturels, ARAAFU, 8, 9 et 10 octobre 1992, p.166

II. CONSEILS POUR LA MANIPULATION

De manière générale, nous conseillons de ne jamais manipuler ces éléments les mains nues pour éviter de déposer en surface des substances étrangères nocives. « Les sécrétions grasses et acides de la peau peuvent ternir ou corroder les métaux, endommager la laque, tacher et dégrader les textiles et le papier [...] »¹⁰.

Nous rappelons que les grands quartiers comportent de la vannerie très friable, la surface des étrivières est particulièrement craquelée et les bandes d'étoffe rouge sont légèrement pulvériscentes. Pour ne pas altérer ces éléments, il serait préférable d'employer des gants en latex. Ces derniers ont l'avantage d'être parfaitement lisses. En général, les gants en coton sont bien adaptés aux laques mais dans le cas présent, ils pourraient accrocher des particules de matière originale.

Pour déplacer le masque, il est fortement déconseillé de poser les mains au niveau de la nuque et des dents. Nous conseillons de le tenir par dessous, en appliquant une main de soutien au revers de la structure et l'autre le long du chanfrein pour sécuriser le geste. Si besoin est, une seconde personne peut retenir les protège-garaches, au moment de la pose du masque sur le plan de travail ou sur le socle.

Il est important de veiller à ne pas générer de frottements au niveau des boutons et du support textile, sur le caparaçon de poitrail et de croupe. Nous recommandons de manipuler ces éléments à deux. Pour les déplier et les retourner sans risquer de les dégrader, nous pourrions employer des rouleaux en carton recouverts de Melinex®, à coulisser sous le revers de chaque caparaçon.

Pour manipuler la selle, il est souhaitable d'éviter de poser les mains sur les incrustations de nacre qui demeurent fragiles. Nous conseillons donc de soutenir cet objet en intervenant plutôt au niveau de l'arçon.

Il est fortement déconseillé de tenir les étriers par la boucle ou la partie montante. Les fissures et fractures pourraient s'accroître, sous l'effet des tensions exercées par la suspension. Il est préférable de maintenir l'objet au niveau du plancher, en évitant de poser les mains sur la partie frontale et à l'intérieur de l'étrier où le décor doré et nacré est assez fragile.

Nous éviterons de poser les mains au revers des faux-quartiers où l'enduit brun-rouge a tendance à être pulvériscent.

Les bandes d'étoffe rouge ayant tendance à s'user facilement en surface, nous recommandons par conséquent de limiter au maximum les manipulations et d'éviter tout frottement. La partie centrale de la croupière est fragile et doit être pliée le moins possible. Enfin, la surface laquée de la cravache présente un réseau de fines craquelures généralisé. Cet élément ne doit subir aucun choc.

¹⁰ ELLES Véronique, *Guide de manipulation des collections*, p.14.



III. RECOMMANDATIONS POUR LA CONSERVATION EN RÉSERVES ET LES TRANSPORTS

En général, on parle plutôt d'« emballage » pour les caisses ou enveloppes utilisées pour une courte durée et de « conditionnement » pour le stockage à long terme.

A. Conditionnement en réserves

Avant et après l'exposition, chaque élément ou groupe d'objets devra être placé dans un conditionnement individuel, pour retourner dans les réserves du musée. En effet, il est fortement déconseillé de conserver l'équipement sur son socle de présentation lorsqu'il ne sera plus exposé, afin de limiter les risques d'altération. Même si nous prévoyons un mode de soclage qui minimise les tensions et assure la conservation des objets, ces derniers se préserveront encore mieux s'ils sont isolés les uns des autres sur des étagères. En effet, pour certains éléments comme le caparaçon, les bandes d'étoffe rouge, les quartiers et les faux-quartiers, l'idéal est de les conserver à plat.

1. Cahier des charges

Pour assurer un stockage ergonomique, le conditionnement devra être conçu de manière à ce qu'il soit facile à manipuler et comporte une ouverture pratique, assurant un accès rapide à l'objet. Ce système devrait ainsi réduire les risques de chocs et de frottements. Il aura également pour rôle de protéger les divers éléments de la poussière, sans les conserver pour autant dans des boîtes de stockage totalement hermétiques. Chaque élément devra être suffisamment stabilisé sur son support, de manière à ce que son déplacement hors des rayons de la réserve, n'entraîne pas d'altérations. Le fond du conditionnement devra pouvoir soutenir le poids de chaque objet ou groupe d'objets¹⁹. Les matériaux employés devront répondre aux règles que nous avons déjà mentionnées au sujet des contraintes environnementales (matériaux de contact).

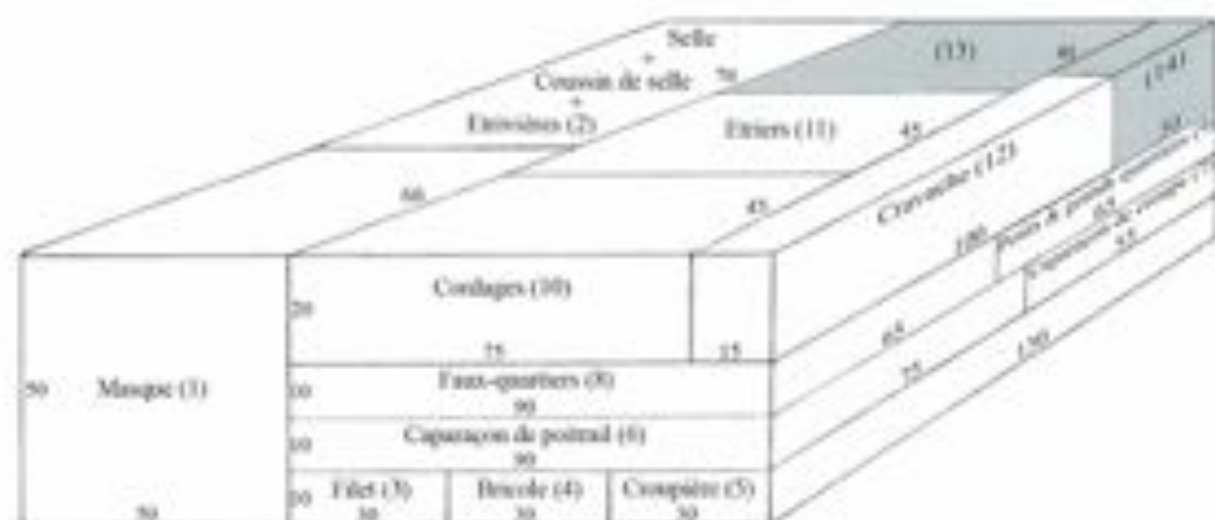
2. Propositions

Un conditionnement sous forme de boîte à couvercle peu profond semble indispensable pour protéger correctement les objets, étant donné qu'ils risquent d'être manipulés à plusieurs reprises au cours de leur transfert et de leur exposition au musée des Confluences. Cette boîte pourra être conçue avec des plaques de polypropylène cannelé. Ce matériau a l'avantage d'être particulièrement stable, résistant et chimiquement inerte.

Pour un rangement plus aisé, nous proposons de réaliser des boîtes de stockage modulaires²⁰, dont l'unité de base est un cube de 5 cm de côté. Ce qui permettra de construire un ensemble de coffrets pouvant se conditionner et être transportés dans une caisse unique, de volume intérieur égal à 50 cm de haut sur 140 cm de large et 130 cm de profondeur²¹ (Cf. Schéma et tableau, page suivante). En réserves, on pourra faire le choix de cette disposition compacte ou agencer les boîtes de manière individuelle pour faciliter les manipulations. Nous pourrions également imaginer un système de coffre ou d'armoire à tiroirs. Ce système permettrait de bénéficier du conditionnement compact, tout en conservant un accès direct à chaque objet.

¹⁹ Le groupe d'éléments le plus lourd correspond à la paire d'étriers qui pèse 6,2 kg au total.

²⁰ Ce volume a été pensé de manière à limiter au maximum les superpositions. Mais s'il s'avère être beaucoup trop large et contraignant pour être déplacé d'une pièce à l'autre à l'intérieur de l'établissement, il serait peut-être préférable de prévoir un conditionnement plus haut et plus étroit. Dans ce cas, il sera nécessaire de disposer des plaques non flexibles entre les diverses strates superposées, afin de retenir leur poids.



Système de conditionnement de l'ensemble des boîtes dans un volume de 50 x 140 x 130 cm³

| Numéro de la boîte | Dimensions en cm (Hauteur x Largeur x Profondeur) |
|--------------------|---|
| 1 | 50 x 50 x 60 |
| 2 | 50 x 50 x 70 |
| 3 | 10 x 30 x 130 |
| 4 | 10 x 30 x 130 |
| 5 | 10 x 30 x 130 |
| 6 | 10 x 90 x 75 |
| 7 | 10 x 90 x 55 |
| 8 | 10 x 90 x 65 |
| 9 | 10 x 90 x 65 |
| 10 | 20 x 75 x 45 |
| 11 | 20 x 75 x 45 |
| 12 | 20 x 25 x 100 |
| 13 | 20 x 75 x 40 |
| 14 | 20 x 15 x 30 |

Dimensions des boîtes de stockage représentées sur le croquis précédent

Les volumes 13 et 14 correspondent à un espace vide qui pourrait être comblé par des blocs de mousse, à l'intérieur de la caisse de transport.

Le conditionnement pourra être agrémenté de mousses de calage ou d'amortissement en polyéthylène (Plastazote® ou Ethafoam® par exemple), de couches de protection constituées de non-tissé de polyester calandré¹⁹ (du Bondina® par exemple) et de matelassures composées de bourre de polyester enveloppée dans une feuille de Bondina® par exemple. Tous ces matériaux sont stables et inertes. Le Bondina® a le grand avantage d'être résistant, très lisse et moyennement électrostatique²⁰. Nous éviterons d'employer des films plastiques en polyester tels que le Melinex® qui comportent une charge statique élevée et ne sont donc pas adaptés à la conservation des éléments fragiles ou pulvérisants.

Toutes les surfaces en contact avec les pièces de l'équipement devront être recouvertes d'une couche de protection.

Sur chaque boîte, seront mentionnés le nom et le nombre des objets qu'elle contient, l'appartenance à un ensemble (pour les pièces de harnachement et les deux parties du caparaçon), le(s) numéro(s) d'inventaire et le statut des objets (-> dépôt du musée Guimet de Paris depuis 1913 ->). Nous pourrions également envisager de fixer sur la boîte une photographie de ce qu'elle renferme.

a. Le masque

Le masque nécessite d'être conservé sur un socle en volume. En effet, le support sur lequel il se trouve actuellement facilite les manipulations mais ne permet pas d'assurer sa conservation dans de bonnes conditions. Certaines parties subissent des pressions qui ne devraient pas avoir lieu (au niveau des dents contre le support de stockage par exemple ou de la barbe contre les protège-ganaches).

Le socle que nous proposons s'inspire d'un mode de conditionnement récemment élaboré pour un masque de cheval japonais conservé au musée Rauhenstrauch-Joest à Cologne, observé en octobre 2006.

Pour éviter de créer des tensions sur la doublure, le socle ne devrait pas s'encastrer totalement à l'intérieur du masque mais devrait seulement soutenir le pourtour de la structure. La partie supérieure sera taillée à la forme du chanfrein. Ce socle devra être assez haut pour que les protège-ganaches puissent retomber à la verticale, comme sur la tête d'un cheval. Des petits supports latéraux assureront le soutien de ces pièces pour éviter d'exercer des tensions sur les lacets de soie.

La base du socle pourra être fabriquée avec une mousse assez dense et sera recouverte d'un textile doux et épais, en fibres synthétiques (en polyamide ou polyester, ayant l'avantage de ne pas être hygroscopiques²¹), blanc ou écru de préférence²². Des cales en mousse seront fixées sur le fond de la boîte afin de stabiliser le socle.

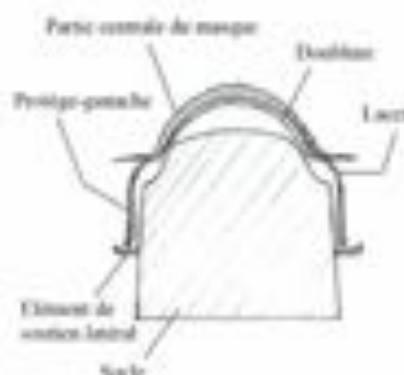
Coupe schématique du socle proposé pour le stockage du masque © 2007 E. Blanc



Conditionnement actuel du masque étudié à Lyon © 2007 Emille Blanc



Conditionnement du masque n°9964 conservé au musée Rauhenstrauch-Joest à Cologne © 2006 E. Blanc



¹⁹ Par défaut, nous pourrions également utiliser du Tyvek®. Celui-ci est encore plus résistant mais un peu moins lisse et plus électrostatique que le Bondina®.

²⁰ Un textile coloré pourrait à long terme détériorer sur l'objet.

La boîte dans laquelle sera conservé le masque devra se déplier sur ses quatre côtés tel un cube éclaté. Cela permettra d'extraire plus facilement le socle sur lequel reposera le masque. Si ce dernier doit être observé à l'avenir, il sera possible de l'étudier en le laissant sur son socle, sans le manipuler.

Boîte fermée, proposée pour le stockage du masque © 2007 E. Blanc

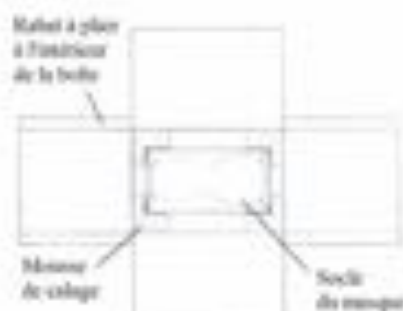
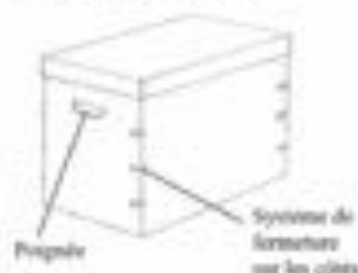


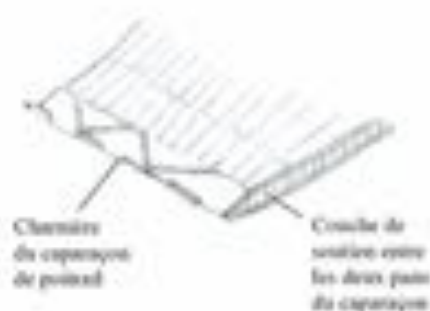
Schéma du conditionnement proposé pour le masque (boîte ouverte vue de dessus) © 2007 E. Blanc

b. Le caparaçon

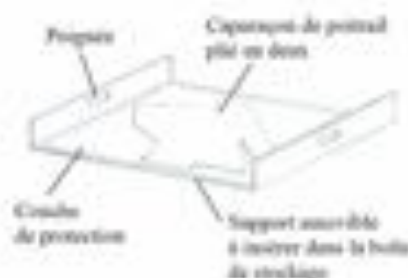
Pour éviter les superpositions de poids et faciliter les manipulations, chaque partie du caparaçon sera conditionnée dans une boîte individuelle.

Le caparaçon de poitrail sera plié en deux, toile contre toile. Le renfort de la charnière risque alors de contraindre cet élément à former un angle au niveau du pli. Pour limiter les tensions exercées sur les fibres textiles et sur les passants en cuir, nous insérerons entre les deux pans du caparaçon, une matelassure qui servira de soutien.

L'ensemble sera déposé sur une plaque de polypropylène cannelé, comportant des poignées et recouverte d'un film de polyester. Cette plaque rigide sera donc encastrée à l'intérieur de la boîte de conditionnement, mais restera amovible et permettra ainsi de sortir plus facilement le caparaçon, en le faisant glisser sur le plan de travail.



Soutien au niveau de la charnière du caparaçon de poitrail © 2007 E. Blanc



Conditionnement proposé pour le caparaçon de poitrail © 2007 E. Blanc

Le mode de conditionnement sera assez semblable pour le caparaçon de croupe. Malgré les tensions que cela implique sur les fibres textiles, cet élément devra être plié en trois¹⁰.

Pour limiter les tensions et les usures par frottement, une couche de protection molletonnée et légère sera déposée entre chaque pli.



Coupe stratigraphique du conditionnement proposé pour le caparaçon de croupe © 2007 E. Blanc



Pliage conseillé pour le stockage du caparaçon de croupe © 2007 E. Blanc

¹⁰ Si nous le plions en deux, la longueur de la boîte devrait mesurer 1,20 m et serait trop difficile à manipuler.

c. La selle et les étriers

La selle et les étriers ne peuvent être conservés dans un même conditionnement. La boîte serait trop lourde et par conséquent dangereuse à manier. Nous proposons néanmoins de stocker les deux étriers ensemble puisqu'ils forment une paire et ne devraient pas être dissociés. Ces derniers seront couchés sur un côté latéral, dans leur position la plus stable. Des mousses de calage fixes au fond de la boîte permettront de stabiliser les objets.



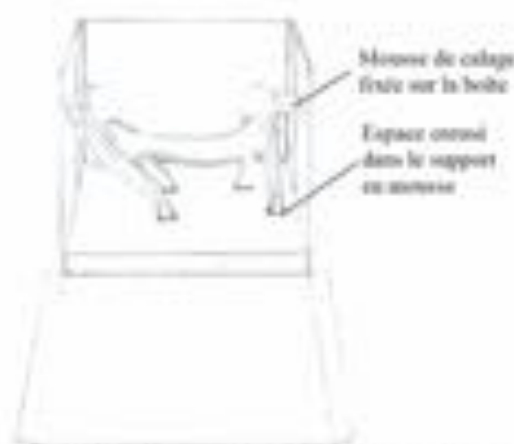
Conditionnement proposé pour les étriers (vue de dessus)
© 2007 E. Blanc



Cale placée sous la partie montante de chaque étrier

Le coussin de selle et les étrivières seront conservés in situ sur la selle, afin de préserver un point de vue d'ensemble de ces éléments et de limiter les montages et démontages qui entraîneront des usures.

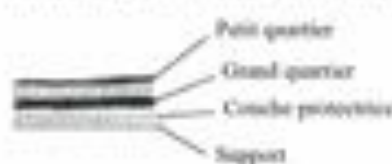
Dans l'objectif de pouvoir extraire la selle plus facilement de son conditionnement, voire même de l'observer sans la manipuler, la boîte pourra être dépliant comme celle du masque. Le fond sera recouvert d'une mousse épaisse, dans laquelle seront creusés des espaces destinés à accueillir les pieds de la selle. Des cales seront également fixées sur les côtés de la boîte, pour s'appuyer contre le pommeau et le trousséquin et éviter que l'objet bascule.



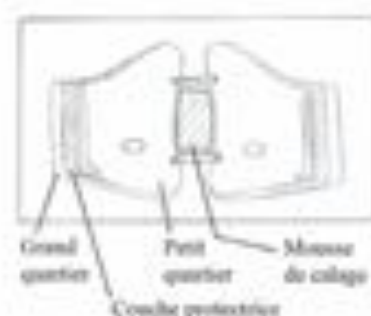
Conditionnement proposé pour la selle
Boîte ouverte sur un côté © 2007 E. Blanc

d. Les quartiers et faux-quartiers

Les deux paires de petits et grands quartiers, reliés entre elles, seront stockées ensemble, à plat, en les superposant le moins possible. Une couche de protection devra être appliquée entre chaque élément afin de limiter les frottements.



Coupe stratigraphique du conditionnement proposé pour les quartiers © 2007 E. Blanc



Conditionnement à plat pour les petits et grands quartiers
© 2007 E. Blanc

Les faux-quartiers seront conservés de manière semblable. Leur superposition est nécessaire car la boîte serait beaucoup trop grande s'ils étaient juxtaposés. Nous veillerons donc à déposer une matelassure au fond de la boîte, qui devrait épouser et soutenir les déformations de l'élément placé au niveau inférieur.



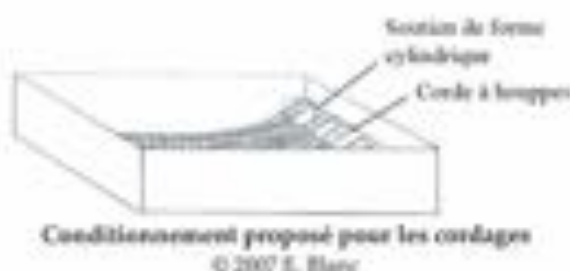
Coupe stratigraphique du conditionnement proposé pour les faux-quartiers © 2007 E. Blanc



Superposition des faux-quartiers pour leur stockage © 2007 E. Blanc

e. Les cordages

Les quatre cordes à houppes seront stockées dans une même boîte. Pour éviter les plis, nous proposons de les enrouler d'1/2 tour seulement sur un support cylindrique, en mousse ou carton sans acide, recouvert de Bondina®. Ce support ne devrait pas être posé au fond de la boîte mais devrait être surélevé pour des raisons pratiques.

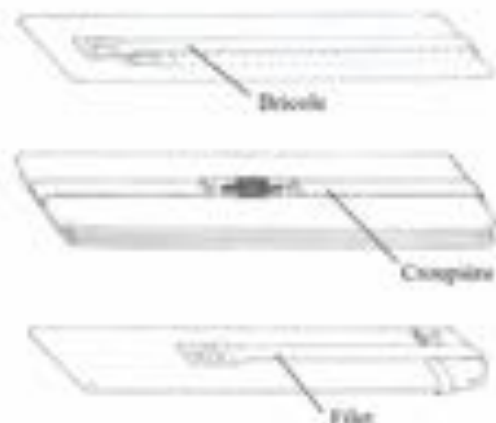


Nous pourrions éventuellement rajouter des cloisons longitudinales entre les cordes, pour compartimenter la boîte afin d'éviter qu'elles ne s'emmêlent et de visualiser rapidement dès l'ouverture du conditionnement la présence de quatre éléments.

f. Pour les bandes d'étoffe rouge et la cravache

L'idéal aurait été de conserver ces quatre éléments assortis dans une même boîte. Toutefois, ses dimensions risquent d'être trop grandes et de rendre ainsi les manipulations difficiles. Il serait donc préférable de concevoir quatre longues boîtes plus étroites.

La bricole et le filet pourront être pliés en deux et la croupière en cinq. Comme pour le caparaçon, nous placerons, entre chaque pli, des éléments de soutien et de protection molletonnés. Chaque bande sera ensuite enveloppée dans une feuille de Bondina® ou de Tyvek®, qui permettra de l'extraire plus facilement de sa boîte.



La cravache sera maintenue sur deux petits supports incurvés afin d'éviter qu'elle roule au fond du conditionnement.



B. Caisses d'emballage pour le transport

La caisse de transport comprend généralement :

- un matériau protecteur de contact pour envelopper chaque objet (du type papier de soie, Bordinall, Tyvek®, etc.)
- un matériau de calage ou d'amortissement, pour immobiliser l'objet et le protéger des vibrations et des chocs ;
- une enveloppe externe rigide, pour maintenir le tout.

Pour des transports de courte durée où les objets ne devraient pas subir trop de vibrations, ni de variations climatiques, nous proposons de conserver chaque élément dans sa boîte de conditionnement, conçue pour son stockage en réserves. L'espace vide à l'intérieur devra impérativement être comblé avec un matériau de calage.

Pour réaliser une couche d'amortissement épaisse et moelleuse, nous proposons d'appliquer une technique d'emballage très répandue au Japon. Il s'agit d'utiliser une matelassure composée de fibres de coton (mais on pourrait aussi employer de la bourre de polyester) que l'on enveloppe avec des feuilles résistantes, de papier ou de polyester non-tissé (du type Bordinall). On obtient ainsi un matériau de calage et de protection très souple, à la surface parfaitement lisse, qui peut s'adapter à tout type de forme.

Il sera parfois nécessaire de doubler ou tripler les couches protectrices en papier, en contact direct avec l'objet, voire même de créer des molletons en papier chiffonné pour protéger les parties très fragiles ou saillantes (notamment sur le masque).

Pour des transports plus longs, effectués par voie routière ou aérienne, il sera nécessaire de concevoir des caisses de transports plus solides, en bois ou en contreplaqué ABS¹¹, capitonnées de façon à amortir davantage les vibrations et les chocs. Elles devront également assurer la protection des objets contre les variations climatiques et les contaminants¹².

Les mousses de polystyrène et de polyuréthane présentent une très mauvaise stabilité chimique, mais sont de très bons matériaux de calage et d'amortissement. Le polystyrène est également un bon isolant thermique. C'est pourquoi ils peuvent être utilisés ponctuellement, à court terme. L'intérieur de la caisse peut être isolé avec une pellicule d'aluminium plastifiée ou à défaut avec une mousse de polyéthylène servant de coupe-vapeur¹³.

¹¹ Contreplaqué avec une face recouverte d'un copolymère thermoplastique, l'acrylonitrile butadiène styrène. L'ABS est très résistant aux chocs, stable chimiquement et imperméable.

¹² REMILLARD France, *Enquêtes trois ans : biens culturels en transit*, in Colloque sur la conservation-restauration des biens culturels, ARAAFU, 8, 9 et 10 octobre 1992, p.224



IV. RECOMMANDATIONS POUR L'EXPOSITION ET PROPOSITION DE REMONTAGE

A. Système de protection

Quelque soit le type de public qui fréquentera le musée des Confluences, il est important que l'équipement soit au minimum protégé des mains des visiteurs. S'il n'est pas placé sous vitrine, nous conseillons de délimiter un périmètre de sécurité autour de l'œuvre, à environ 1,20 m de distance. L'avantage de cette disposition est que le public conserve un accès visuel direct sur l'armure de cheval, sans la matérialité et les reflets d'une vitre. Mais son principal inconvénient est de ne pas assurer une protection contre la poussière. Ce qui sous-entend qu'il serait nécessaire de prévoir régulièrement un dépoussiérage. Mais pour que cette opération soit efficace, il faudrait pouvoir manipuler chaque objet, un à un, afin d'éliminer la poussière déposée dans les recoins. Ce type d'intervention semble difficilement envisageable et pourrait devenir finalement une source d'altérations supplémentaires, par la répétition des manipulations.

Exposer l'ensemble des objets sous vitrine pourrait être un système de protection plus efficace. En contrepartie, cela risque de modifier d'une certaine manière la perception du visiteur. Afin que ce dernier puisse apprécier correctement l'ensemble de l'équipement, il est important qu'il puisse tourner autour de la vitrine et avoir un accès visuel sur les quatre côtés.

Si le musée choisit de présenter l'équipement dans une vitrine, se pose alors la question suivante : Est-il préférable de mettre en place une vitrine étanche ou non ?

L'étanchéité présente de nombreux atouts. Elle peut permettre de créer à l'intérieur de l'enceinte un climat particulier, adapté à l'équipement de cheval (s'il requière des conditions climatiques différentes du reste de la collection) et de lui assurer une protection totale contre la poussière, les gaz polluants et les agents biologiques. En empêchant les échanges avec le milieu extérieur, la vitrine étanche le protège également des fluctuations climatiques. Cependant, par l'absence de circulation d'air, le milieu intérieur reste confiné et les vapeurs nocives ne peuvent s'échapper. Dans ce cas, il est impératif de s'assurer que les matériaux présents dans l'enceinte ne dégagent aucune vapeur qui pourrait altérer les objets.

La vitrine devra être fixée au sol et avoir une stabilité chimique et thermique.

B. Contrôle du climat

Si le musée opte pour une enceinte étanche dans le but de créer à l'intérieur un climat spécifique, la vitrine devra donc comporter un système de régulation. Pour cela, il est possible d'employer par exemple du gel de silice, composé de micro-billes extrêmement poreuses, conditionné à 50% d'humidité relative, pour agir comme un matériau tampon*. Le gel de silice sera placé dans un compartiment spécifique à l'intérieur de l'enceinte. Il sera nécessaire de contrôler épisodiquement le climat afin de s'assurer que le système fonctionne correctement. Par ailleurs, le volume de la vitrine risque d'être assez important et une telle régulation du climat pourrait se révéler très coûteuse.

C. Soclage

1. Cahier des charges

L'une des règles fondamentales à respecter est que « le support ne doit pas nuire à la présentation ni déranger l'observateur : celui-ci devrait percevoir le support mais ne pas s'y attarder [...] ; sa fonction première demeure toujours de fournir un soutien »¹⁰². Il ne doit entraîner aucune modification sur l'objet.

Le support doit être suffisamment solide pour soutenir, à long terme, le poids de l'ensemble des objets, autrement dit 18 à 20 kg. Il doit également être parfaitement stable au sol.

Les matériaux employés doivent respecter les indications déjà mentionnées au sujet des contraintes environnementales (matériaux de contact). Ils doivent être faciles à travailler, pour être pliés, courbés, sculptés ou moulés par exemple.

Les points de contact entre le support et les objets devraient être assez nombreux, non abrasifs et placés correctement de manière à éviter toute déformation. Il est également préférable d'éviter de suspendre les objets.

Le support de présentation doit être simple à construire, à un coût abordable pour le musée.

Les questions relatives à l'aspect esthétique du socle seront plutôt traitées par le conservateur et le scénographe. Par contre, le choix des matériaux et l'élaboration des formes qui permettent le soutien des objets, en assurant leur conservation, seront proposés par le restaurateur. Nous envisagerons dans ce mémoire différentes possibilités de support, adaptées à une exposition à long terme. En concertation avec un socleur, le scénographe et le conservateur pourront ensuite sélectionner le type de soclage qui sera en adéquation avec leurs propres contraintes et objectifs.

2. Propositions

Au début du XX^e siècle, tous les objets étaient exposés ensemble dans une vitrine, mais détachés les uns des autres, sur des étagères. Par la suite, ils ont été présentés sur un cheval noir, en bois, aux formes très stylisées et anguleuses. Aujourd'hui, nous pensons que les disposer sur un volume, à l'échelle moyenne d'un cheval, plutôt que sur des étagères, permettrait de les transmettre au public selon un agencement proche de ce qu'il devait être au cours de leur période d'usage. Le dernier support sur lequel étaient placés les éléments correspond à cette idée mais n'assure pas une bonne conservation de l'équipement et ne le met pas particulièrement en valeur.

a. Support général adapté à l'ensemble de l'équipement

Dans l'objectif de rendre le support de présentation le moins visible possible, nous aurions pu proposer un mode de soclage par suspension. Chaque objet aurait été soutenu par un support individuel, suspendu au plafond par des câbles métalliques et des fils de nylon (cf. Croquis 1, page 155). Cette disposition très épurée et impartiale aurait permis au public de percevoir l'armure de cheval en volume, sur un support presque fantomatique, imperceptible. Un tel mode d'exposition pourrait être propice à l'imagination du visiteur, se créant une image de ce que pouvait représenter cette armure sur un cheval japonais, lors d'une cérémonie par exemple.

Techniquement, ce type de présentation serait réalisable, mais du point de vue de la conservation de l'équipement, il pourrait devenir une source d'altérations et serait tout simplement risqué au niveau de l'accrochage.

¹⁰² BARCLAY R.L., DIGNARD C., SCHLICKTING C., *Un atelier sur la fabrication de supports pour les objets de musée*, in Colloque sur la conservation-restauration des biens culturels, ARAAFU, 8, 9 et 10 octobre 1992, p.183

- Deux possibilités assurant la préservation de tous les éléments sont alors envisageables :
- présenter l'équipement sur un support en volume continu (telle une coque), qu'il soit creux ou plein à l'intérieur ;
 - ou l'exposer sur une armature en volume, comportant des lignes de soutien et de nombreux espaces vides.

Les différentes propositions ont été représentées sur des croquis, page 155, afin d'avoir un aperçu de l'apparence que pourrait prendre l'équipement, selon le type de socle sur lequel il serait exposé.

Volume à structure continue (coque)

Description

Ce type de socle ne présente un intérêt que si le musée souhaite exposer l'armure sur un support à la forme d'un cheval. Ce procédé a le grand avantage de permettre au public de visualiser parfaitement la manière dont l'équipement pouvait être porté et l'allure que pouvait alors prendre le cheval paré de la sorte. Contrairement au support invisible, celui-ci est très figuratif et a tendance à être un peu plus subjectif.

Toutefois, il est possible de représenter un cheval de taille moyenne, en respectant les connaissances que nous avons sur les chevaux japonais. Ces derniers n'étaient généralement pas très grands et peu corpulents. Nous pourrions envisager un cheval d'environ 1,50 à 1,55 m de haut¹⁰⁴. Quant à la couleur, il pourrait être noir pour être assez neutre et apparaître en arrière-plan (Cf. Croquis 2, page 155).

Nous pourrions également imaginer un cheval avec un membre antérieur simplement levé, dans une attitude très statique et plutôt solennelle, ou en mouvement avec plusieurs membres repliés, dans un élan de trot ou de levade¹⁰⁵ par exemple. Le premier cas est assez classique et a d'ailleurs été réalisé au musée du Cheval du Japon à Yokohama, pour un harnachement de type *saikan-garo*.

Cette attitude est également représentée par de nombreuses statues équestres occidentales en bronze.

Le second cas correspondrait à un mode d'exposition beaucoup moins objectif et conduirait peut-être à nous éloigner de l'image que pouvaient réellement avoir ces chevaux, pendant l'époque Edo. Ce type de socle est actuellement visible au musée de l'Armée à Paris, pour des équipements de cheval européens.

Exposition d'un harnachement militaire européen et d'une armure médiévale de chevalier, au musée de l'Armée à Paris, sur un cheval cabré © Musée de l'Armée, photo diffusée sur internet http://fr.wikipedia.org/wiki/Image:Musée_de_l'Armée-DMG_3076.jpg



Exposition d'un harnachement de type *saikan-garo* au musée du Cheval du Japon, sur un support en bois © 1998 Equine Museum of Japan, *The Samurai and Horse in the Kamakura Period*, ill. 9



¹⁰⁴ La hauteur d'un cheval est toujours mesurée du sol au garrot. D'après la classification adoptée par la Fédération Equestre Internationale, les individus de taille inférieure ou égale à 1,48 m sont des poneys. Au-delà d'1,65 m, on considère généralement que ce sont de grands chevaux.

¹⁰⁵ Par ailleurs, la taille que nous proposons (1,50 m) a été calculée en fonction des dimensions des divers éléments composant l'armure de cheval.

Au musée Stibbert à Florence, les deux attitudes ont déjà été adoptées pour exposer deux armures de cheval japonaises.

Matériaux et techniques de conception

Pour réaliser ce type de socle, plusieurs matériaux et techniques de mise en œuvre sont envisageables. Dans le cas d'une structure continue, nous avons choisi de ne pas proposer l'emploi du métal. Il ne semble pas avoir de grands avantages à être utilisé pour construire un socle à la forme d'un cheval. La conception d'un tel volume pourrait être assez compliquée. Néanmoins, le métal peut être très intéressant pour réaliser un autre type de socle dont nous parlerons par la suite.

• Le bois

Le bois comporte des avantages et des inconvénients notables. C'est un matériau courant, plus ou moins bon marché (selon l'essence) et qui se travaille facilement. Il pourrait d'ailleurs être sculpté de manière à reproduire précisément les formes et le mouvement d'un cheval. Cependant, « malgré ses grandes qualités [...] le bois a le défaut de contenir et de libérer des produits acides. Les groupes acétylés du bois réagissent avec l'eau pour libérer de l'acide acétique, un produit corrosif »¹⁰⁵. Un tel dégagement pourrait entraîner des dégradations sur les éléments constitutifs de l'équipement, surtout s'ils sont en contact direct avec le socle. Le risque est d'autant plus élevé si les objets sont exposés dans une vitrine, étanche qui empêche les vapeurs acides de s'échapper. D'après Claude Laroque et Denis Guillemard, l'orme et l'acajou seraient les moins nocifs¹⁰⁶. Leur pH varie entre 6,5 et 7,6.

Pour réduire les risques d'émanation de vapeurs nocives et de déformation à la suite de variations hygrométriques, il est primordial d'employer un bois sec. Ce dernier pourra être isolé, en étant recouvert d'une peinture à base d'émulsions acryliques ou vinyliques. Certains bois ont aussi l'inconvénient d'attirer particulièrement les insectes xylophages.

Ainsi, le bois peut être employé pour le soclage mais nécessite de prendre des précautions pour le choix de l'essence et le traitement de finition.

• Le plâtre

De manière générale, le plâtre est facile à mouler, plus léger que le bois et peu coûteux. Il peut permettre de réaliser une coque vide, par l'assemblage de deux parties symétriques préalablement moulées.

Deux types de plâtre sont actuellement commercialisés et présentent des propriétés différentes. Le plâtre de qualité Bêta¹⁰⁷ est très hygroscopique et peu résistant aux chocs. Le plâtre de qualité Alpha¹⁰⁸ comporte des caractéristiques plus avantageuses. Il donne un matériau très dur.

Comme pour le bois, le plâtre de qualité Alpha pourrait être utilisé pour le soclage mais nécessiterait d'être recouvert d'une couche d'isolation pour limiter au maximum son hygroscopicité et éviter qu'il ne laisse un dépôt blanchâtre sur les pièces de harnachement.

¹⁰⁵ TETREAULT Jean, *op. cit.*, p.166

¹⁰⁶ GUILLEMARD D. et LAROQUE C., *Manuel de conservation préventive*, 2^e édition, p.47

¹⁰⁷ Ce type de plâtre est obtenu en four à lits fluidisés ou en four à flammes directes. Il se caractérise par une importante demande en eau lors de leur préparation (le gâchage) et une grande porosité (se traduisant par une grande capacité d'absorption).

¹⁰⁸ Ce type de plâtre est obtenu par cuisson sous pression en autoclave. Il présente une faible demande en eau et permet de réaliser des moules offrant une résistance mécanique élevée.

• Le plastique

Nous rappelons que certains plastiques sont à proscrire, notamment ceux qui contiennent une grande quantité de plastifiants qui ont tendance à migrer et à exsuder en surface. Il est préférable d'utiliser « des plastiques incolores ou de couleur noire ou blanche avec peu de plastifiants ou autres additifs »¹⁰⁰. Parmi les plastiques stables et inertes à long terme qui pourraient être employés pour réaliser ce socle, nous pouvons citer les résines de coulée à deux composants¹⁰¹, telles que le polyester et l'époxy. Celles-ci peuvent être moulées, pour former un socle très dur après séchage. Ces matières plastiques ont l'avantage d'être légères et résistantes.

La résine polyester de coulée est généralement opaque et peut être teintée. Son inconvénient est qu'elle dégage une forte odeur lors de la mise en œuvre, due à son principal composant le styrène.

La résine époxy de coulée est transparente et inodore. Elle est par contre beaucoup plus chère que le polyester et risque de donner un résultat peu esthétique assez brillant, avec beaucoup de reflets.

Volume à structure discontinue (armature)

Description

Le volume en armature a pour principal intérêt de permettre de réaliser un socle pratiquement invisible. Seuls les piliers qui permettraient de surélever le support à la hauteur d'un cheval resteront inévitablement perceptibles. Pour des raisons de stabilité, ces derniers pourront être au nombre de quatre, pour rappeler les membres de l'animal, ou de deux, si l'on souhaite limiter au maximum la perception du socle. Néanmoins, on pourrait aussi envisager de mettre en place un pilier unique, à condition que le centre de gravité du socle le permette.

Pour assurer une bonne compréhension de l'équipement par le public, il est important que le support de présentation retrace parfaitement les formes d'un cheval de taille moyenne, à l'échelle 1. Si ce critère n'est pas pris en compte, l'armure risque de ne pas être transmise dans toute son intégrité et d'être mal appréciée.

L'armature pourrait également avoir l'avantage d'être moins coûteuse, étant donné qu'elle nécessite moins de matière.

Ce type de présentation permettra donc au visiteur de discerner parfaitement la composition de l'équipement, sans qu'il soit attiré par le socle. Néanmoins, l'aspect que cette armure d'apparat pourrait offrir au cheval risque d'être plus difficile à percevoir.



Armature proposée pour le soclage de l'armure de cheval conservée au musée de Lyon © 2007 Emille Blanc

¹⁰⁰ TETREAULT Jean, *op. cit.*, p.171

¹⁰¹ Ces matériaux se composent d'une résine et d'un durcisseur vendus séparément, que l'on mélange au moment où l'on souhaite activer la polymérisation[®] de la résine.

Matériaux et techniques de conception

• Le métal

Le métal est couramment employé pour le soclage dans les musées. L'armure de cheval japonaise exposée au musée de l'Armée à Paris est d'ailleurs présentée sur une structure essentiellement métallique²¹.

Le métal est probablement le matériau le plus adapté à la réalisation d'une armature qui permette de soutenir l'équipement de cheval, dans de bonnes conditions. Le métal est très résistant. Il peut se travailler de diverses façons et permet de réaliser tous types de forme même très fine et précise. Il peut notamment être plié, courbé et soudé.

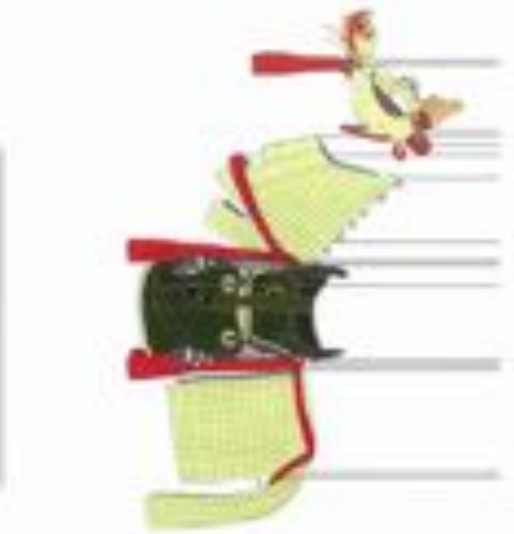


Exposition de l'armure de cheval japonaise conservée au musée de l'Armée à Paris, sur une armature métallique
© 2007 Emille Blanc

L'inconvénient majeur du métal est qu'il a souvent tendance à s'oxyder. Néanmoins, pour palier à ce problème, nous pouvons l'isoler avec une couche de résine synthétique (un vernis ou une peinture) et éventuellement recouvrir les tiges métalliques d'une gaine plastique thermo-rétractable²². Parmi les métaux susceptibles de pouvoir être employés pour réaliser ce socle, nous pouvons citer l'acier, l'incox et le laiton. L'acier est fréquemment utilisé pour ce type de fabrication ; il se travaille assez aisément. L'incox a l'avantage de ne pas s'oxyder comme son nom l'indique, mais il est plus difficile à mettre en forme. Quant au laiton, il est surtout employé pour concevoir des choses très fines ; les grandes pièces en laiton sont peu pratiques à souder.

²¹ Ce socle comporte également une pièce de bois au niveau de la partie centrale.

²² Ces gaines sont généralement commercialisées sous forme de tubes souples, de différents diamètres. C'est pourquoi elles ne peuvent être appliquées que sur des éléments cylindriques.



1. Soche en armement



2. Soche sur figurant un cheval



3. Armature médiévale

Agence des différents modes de sochage proposés © 2007 Emile Bruce

en Nous rappelons que le type de soche représenté sur le croquis 1 est documenté.

Axis personnel

Sur le plan de la technique et de la conservation, le volume continu représentant un cheval et l'armature non figurative sont deux types de socle totalement envisageables qui ont chacun des avantages et des inconvénients. Leur grande différence réside surtout dans l'image ou dans la mise en valeur de l'armure de cheval que ces deux modèles sont susceptibles d'offrir. L'un est très explicite, l'autre l'est beaucoup moins. La perception du public dépend en partie de la décision que le musée prendra sur le plan muséographique.

D'un point de vue très personnel, les deux types de présentation me paraissent tout à fait défendables. Néanmoins, en référence à ma propre perception face à divers équipements équestres, observés lors d'expositions ou sur des photographies, il me semble qu'un socle représentant un cheval permettrait beaucoup mieux de rendre compte de l'allure que ce dernier pourrait avoir en étant paré d'une armure japonaise. Par extension, il serait alors plus facile de comprendre la fonction d'un tel équipement. Or, nous rappelons que l'un des objectifs du musée des Confluences est de transmettre au public le sens de l'objet et de réfléchir, dans le cas de l'armure, sur la notion de pouvoir.

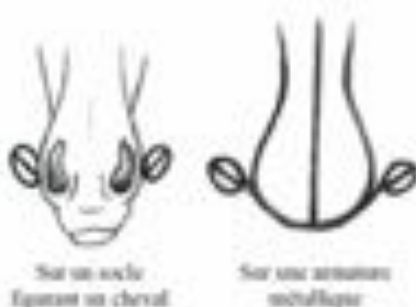
Il est vrai que l'armature métallique a l'avantage de proposer une mise en valeur des éléments particulièrement objective. Sur une forme vide ou invisible, l'équipement de cheval peut alors être perçu de façon très épurée, sans aucun artifice. Mais à mon sens, sans support tangible et par conséquent sans cheval, cette armure perd une grande partie de son sens. Elle avait pour rôle de donner à la monture du cavalier japonais un aspect unique, imposant et prestigieux. Si le cheval n'apparaît pas sous cet équipement, il est probablement assez difficile pour le public d'imaginer clairement ce que cette armure pouvait être à l'origine.

En ce qui concerne l'objectivité de la présentation, je pense qu'un cheval de taille moyenne, en accord avec les quelques connaissances que nous avons sur les races de chevaux japonais, et de couleur intégralement noire, sans nuance, serait une proposition finalement peu subjective. En outre, si le musée souhaite exposer ses collections dans un cadre ou un discours scientifique, le cheval pourra être figuré dans une position très sobre, en étant debout sur ses quatre membres, de manière à suggérer simplement le physique d'un cheval et non une attitude.

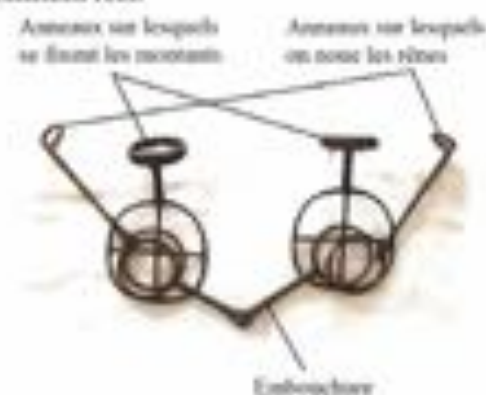
b. Soutiens spécifiques à chaque pièce de l'équipement et matériaux de contact

Dans l'objectif d'assurer la conservation de tous les éléments, il est important de prévoir des systèmes de soutien spécifiques à chacun d'entre eux, qui devront être ajustés sur le socle.

Quelque soit le type de soclage, il sera nécessaire d'intégrer au support la forme d'un mors, sur la partie symbolisant la tête du cheval, avec des ouvertures qui permettront d'insérer les montants* du filet. En effet, un mors manqué à l'équipement. Lors de la dernière exposition de l'armure, le filet retombait à la verticale et n'était pas présenté selon sa fonction d'origine. Le public pouvait difficilement comprendre la nature de cet élément. C'est pourquoi nous devons prévoir sur le socle, un emplacement pour attacher les montants du filet. Le mors ainsi restitué devra se confondre avec le support de présentation, puisqu'il ne s'agit pas d'un élément réel.



Représentation du mors sur les deux types de socle proposés © 2007 E. Blanc



Mors japonais de type assez classique, probablement de la période Edo (collection personnelle) © 2007 E. Blanc

Par sécurité et afin d'empêcher les pressions et les tensions que les divers éléments sont susceptibles d'exercer entre eux, nous proposons d'installer des pièces de soutien sous certains objets pour supporter leur poids. Celles-ci seront raccordées au socle autant que possible, afin de les rendre peu discernables, mais devront parfois s'appuyer sur le sol pour des raisons pratiques. Les divers types de soutien que nous proposons sont présentés sur les croquis ci-dessous.

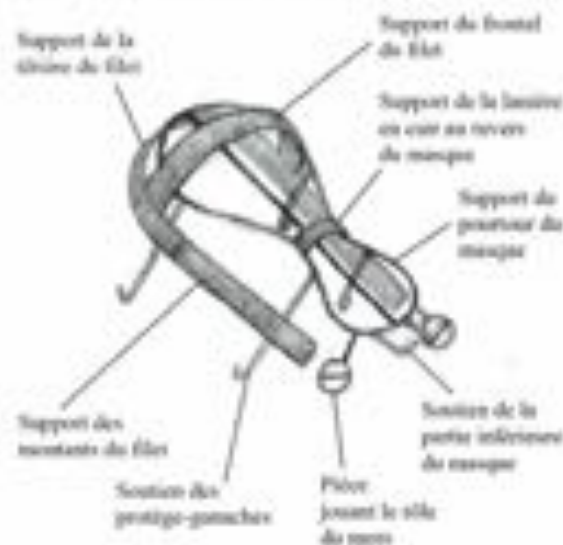


Schéma du support proposé pour le masque et le filet, à adapter sur le soclage général © 2007 E. Blanc



Nous rappelons que les étriers et les faux-quartiers ne peuvent être suspendus.
D'autre part, si la selle est déposée directement sur les petits quartiers, son poids risque d'accroître leurs déformations.



Système de soutien pour les étriers et les faux-quartiers © 2007 E. Blanc



Pièce de soutien placée sous l'arçon de la selle

Système de soutien pour la selle © 2007 E. Blanc

Les surfaces en contact avec les divers éléments devront être parfaitement lisses, peu électrostatiques et inertes chimiquement. Pour recouvrir partiellement le socle, nous pourrions employer du Bondina® ou éventuellement un textile doux en coton, polyester ou polyamide. Toutefois, le textile est à proscrire sous les étriers, les faux-quartiers et les grands quartiers qui risquent de s'y accrocher. Si par endroits, le socle comporte des surfaces granuleuses ou anguleuses, celles-ci pourrions être recouvertes d'une mousse de polyéthylène plus ou moins fine, recouverte de textile ou de Bondina®.

Sur le support des étriers et des faux-quartiers, il serait également préférable de placer une petite couche d'amortissement en mousse.

Enfin, pour éviter que les boutons du capataçon manquent ou grillent le revers des bandes d'étoffe rouge, nous pourrions insérer entre ces éléments une fine couche de protection, avec du Bondina® ou du Tyvek® par exemple.

3. Disposition de l'équipement sur le socle de présentation

Le remontage de l'équipement que nous proposons a pour principal objectif d'être le plus proche possible de ce qu'il aurait pu être au Japon, pendant la période Edo. Pour cela, nous nous sommes appuyés sur plusieurs sources d'information comme :

- les marques d'usage visibles sur les éléments conservés à Lyon, notamment sur les petits quartiers et les faux-quartiers ;
- le mode d'exposition d'autres armures de cheval et harnachements nippons, conservés notamment au musée du Cheval du Japon, au musée de l'Armée à Paris, au musée Stibbert à Florence, au Royal Armouries à Leeds, etc. ou appartenant à des collectionneurs privés ;
- les connaissances de certains spécialistes, comme M. Robert Barawoy, M. Maurizio Suzaki et M. Ansei Fujimoto ;
- les ouvrages spécialisés sur le harnachement japonais, tel que *Nihon Bogyo Tailor* en quatre volumes, un ouvrage collectif produit par le musée du Cheval du Japon ;
- et enfin des peintures japonaises, contemplées au musée national de Kyoto.

Dans un but pratique, nous proposons un mode de remontage de l'ensemble des éléments, sous la forme d'un protocole d'intervention synthétique et chronologique (Cf. page suivante).

PROTOCOLE DE REMONTAGE

La compréhension de ce procédé nécessite d'avoir sous les yeux le croquis initial de l'équipement et les schémas descriptifs de chaque objet, se trouvant en Annexes 10 et 11. Pour localiser les éléments, nous prendrons pour référentiel le cheval, ici représenté par le socle.

1. Placer les petits et grands quartiers, sur le dos du cheval. Ces éléments ne doivent pas tomber sur le ventre, mais rester en hauteur. Pour cela, le cordon qui les relie doit être assez court.
2. Installer la selle, avec son coussin en cuir et les étrivières, sur le petit support prévu à cet effet, situé sur le dos du cheval. Les pieds de la selle doivent coïncider avec les déformations visibles sur la face des petits quartiers.
3. Placer les faux-quartiers sur les supports latéraux, fixés au niveau du ventre du cheval.
4. Insérer les cordes à houppes dans les passants des faux-quartiers, les faire remonter sur le dos de l'animal et les laisser retomber de l'autre côté, sans exercer de tension¹².
5. Placer ensuite le caparaçon de croupe sur la partie arrière du socle. Nouer les liens d'attache récents, en textile brun, sur les anneaux de la selle¹³.
6. Disposer le caparaçon de poitrail sur la partie avant du socle et nouer les liens d'attache récents au niveau de la crinière. Les deux lacets situés à l'extrémité supérieure du caparaçon seront noués sur le support du filet après la prochaine étape.
7. Installer le filet sur son support spécifique, en ajustant la tétière et le frontal¹⁴. Insérer les extrémités de cet élément dans les anneaux du socle jouant le rôle d'un mors, sans les nouer. Introduire également la sous-gorge¹⁵ dans la arse du filet placée à droite.
8. Nouer les deux lacets supérieurs du caparaçon autour de la tétière et de son socle, sans exercer de pression contre le textile rouge. Si cela n'est pas possible, placer les lacets sous la tétière.
9. Introduire la bricole dans les deux anneaux antérieurs de la selle et faire le tour de l'encolure, par-dessus le caparaçon de poitrail. Glisser l'extrémité évasée de la bricole dans la arse et la laisser retomber contre le ventre du cheval, sans la nouer.
10. Disposer la partie centrale de la croupière sous la queue du cheval et faire remonter les deux parties latérales sur le socle. Au niveau du rein, croiser les deux brides en plaçant, en haut, le motif décoratif en forme de losange. Insérer les extrémités de la croupière dans les anneaux postérieurs de la selle et les laisser retomber de chaque côté.
11. Déposer les étriers sur leurs propres socles.
12. Insérer les étrivières dans la boucle de chaque étrier. Aucune tension ne doit être engendrée sur les étrivières.
13. Enfin, ajuster le masque sur le support prévu à cet effet, en veillant à ne pas créer de pli, ni de tension sur la doublure en textile. Nouer le lien d'attache récent situé sur la nuque au niveau de la tétière.

La cravache sera probablement disposée au sol ou sur un présentoir.

¹² A l'origine, ces cordes étaient probablement nouées sur le dos du cheval ou sur les anneaux de la selle. Mais pour éviter de déformer ces éléments, nous proposons de les croiser simplement et de les laisser pendre sur le côté opposé.

¹³ Nous n'avons trouvé aucune information concernant la disposition des liens d'attache du caparaçon. Mais par logique, nous pensons que les lacets du caparaçon de croupe étaient noués sur les anneaux de la selle.



CONCLUSION

Au fil de mes recherches et de la rédaction de ce mémoire, l'une de mes intentions a été de produire un outil de travail et une documentation principalement destinés au futur musée des Confluences, mais également aux autres musées qui possèdent une armure de cheval japonaise. Cet ouvrage devait donc avoir une dimension pratique, en proposant une synthèse des aspects esthétiques, ethnologiques et techniques du sujet, afin qu'il corresponde aux réalités de la restauration et de l'exposition d'un tel équipement.

A propos de l'objet principal de ce mémoire, il me semble important de retenir qu'il s'agit d'un équipement de cheval japonais composé de plusieurs groupes d'éléments. Ces derniers ont probablement des origines différentes mais forment un ensemble assez cohérent qui pourrait assez bien retranscrire un type d'équipement utilisé entre le début du XVII^e et le milieu du XIX^e siècle, pour des occasions particulières. Le masque et le caparaçon trouvent leur source dans les armures de cheval employées par certains samouraïs de l'armée de Toyotomi Hideyoshi, à la fin du XVI^e siècle. Pendant la longue période de paix qui suit, ces éléments d'armure ont été adaptés à un contexte non militaire, pour être utilisés lors de parades ou de visites à l'empereur par exemple.

Il est également essentiel de souligner que ce type d'équipement ostentatoire était destiné aux samouraïs de haut rang.

Enfin, on peut rappeler que les exemples conservés jusqu'à nos jours sont relativement peu nombreux et qu'un voile d'incertitudes et d'énigmes perdure sur ces armures de cheval. Ont-elles réellement été portées au cœur de la bataille pendant la période Momoyama ? Dans quelles circonstances les a-t-on exactement utilisées pendant la période Edo ? Les réponses à ces questions sont encore assez floues car les indices documentaires sont extrêmement réduits.

Les armures de cheval japonaises ayant peu été étudiées jusqu'à présent, surtout en Occident, il n'a pas été aisé de trouver des informations à leur sujet. Toutefois, grâce aux spécialistes rencontrés et aux textes japonais que l'on m'a très aimablement traduits, j'ai pu mener à bien mes recherches.

Une deuxième difficulté s'est présentée au sujet de la diversité des matériaux. Dans le cadre de ce mémoire, mon objectif était de comprendre leurs principales propriétés, afin de pouvoir appréhender leur conservation respective et leurs interactions au sein d'une œuvre composite. De par ma formation en restauration d'œuvres peintes, j'ai ensuite choisi d'approfondir davantage mes connaissances sur les couches peintes composées de laque. Très vite, je me suis rendue compte du faible nombre de restaurateurs spécialisés dans ce domaine en France et même en Europe. Cette caractéristique m'a alors encouragée à développer mes recherches sur le traitement des laques.

Concernant la partie conservation-restauration du mémoire, j'ai tenté de mettre en évidence les objectifs majeurs de l'intervention prévue sur l'armure de cheval conservée à Lyon et de suggérer des solutions pour y répondre. Il s'agissait de proposer une démarche de travail générale pour permettre aux intervenants d'harmoniser leurs opérations.

Afin de compléter la documentation des divers éléments, il serait intéressant d'approfondir, par la suite, les analyses des matériaux constitutifs. Cela sera d'ailleurs nécessaire pour adapter plus précisément certains traitements.

Dans les prochains mois, un appel d'offre devrait être émis par le musée pour sélectionner une équipe de conservateurs-restaurateurs comprenant des spécialistes des laques, des textiles, du cuir et du papier.

La scénographie qui sera mise en place au musée des Confluences n'a pas encore été clairement établie. C'est pourquoi j'ai tenu à présenter plusieurs possibilités permettant d'assurer la conservation et la lisibilité de l'armure de cheval. L'une de ces propositions devrait pouvoir répondre aux futures contraintes muséographiques, moyennant quelques adaptations.

Il appartient au restaurateur de résoudre des problèmes techniques liés à la conservation mais aussi à la mise en valeur de l'œuvre, en prenant en compte son sens et en répondant à un cahier des charges global. A partir du moment où le restaurateur est amené à entreprendre des recherches pour cerner les potentiels de l'objet et adapter au mieux les traitements, il devient acteur du discours que formulera le musée. Le restaurateur prend place dans la chaîne collective et interdisciplinaire de la médiation culturelle. En outre, il devient médiateur indirect dès lors qu'il intervient sur une œuvre pour améliorer sa perception aux yeux du public.

Après la restauration de l'équipement étudié, il pourrait être intéressant d'expliquer aux visiteurs de l'exposition les enjeux de l'intervention et le cadre dans lequel elle aura eu lieu. A mon sens, la conservation-restauration reste une discipline assez peu connue du grand public. Certains traitements nécessitant une réflexion ou une recherche technique particulière peuvent donner l'occasion au restaurateur, dans des contextes culturels, de communiquer à l'auditoire sa démarche face à une œuvre dégradée faisant partie du patrimoine collectif.

Toutes ces remarques me conduisent à présent à faire état de mes impressions et mes desseins personnels, suite à ces deux années de recherche. Ce mémoire est le fruit d'une expérience difficile mais passionnante, rythmée par de grands moments de doutes et de satisfactions, enrichie par des rencontres fascinantes, tant sur le plan humain, que professionnel et culturel.

A l'avenir, j'envisage de continuer à pratiquer la conservation-restauration de tableaux qui n'a jamais cessé de m'intéresser et qui reste la base de ma formation. Néanmoins, dans l'idéal, je souhaiterais poursuivre en parallèle mon expérience sur les laques et plus largement sur les œuvres peintes composites à caractère ethnographique. Pour cela, j'essaierai de multiplier les échanges avec les divers restaurateurs rencontrés au cours de mes études et j'adresserai notamment ma candidature à l'ICCROM (Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels) pour participer au prochain stage intitulé « International Course on Conservation of Japanese Lacquer » proposé tous les deux ans au Japon. Par ailleurs, je saisirai les opportunités de participer à l'étude et à la restauration d'autres harnachements, que ce soit dans des contextes muséaux ou privés.

BIBLIOGRAPHIE



BIBLIOGRAPHIE

Armures de samouraï et équipements de cheval japonais

- ALFIERI B.M., et al. – *Armi e Armature Asiatiche* – Milan : ed. Bramante Editrice, 1974.
- ANONYME. – *Arms and Armour of old Japan* – Victoria and Albert Museum, Londres : ed. Crowe, 1951.
- BURAWOY Robert. – *Armures japonaises dans la collection Armas* – 3^e Salon International des Musées et des Expositions (SIME), Grand Palais, Paris, du 14 au 19 janvier 1992.
- CAREY Jacqui. – *Samurai Undressed* – Angleterre : ed. Carey Company, 1995.
- CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Daimyo no somae. Kacha to haki [Military Accessories of Daimyo House]* – in *Treasures from The Tokugawa Art Museum*, n°10, Japon : ed. Tokugawa Museum, 1996.
- CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Historical Relationship between Man and Horse* – Japon : ed. Equire Cultural Affairs Foundation, 1996.
- CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Horses and Design in the Early Modern Age of Japan* – Equine Museum of Japan, ed. Equine Cultural Affairs Foundation of Japan, 1994.
- CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Samurai* – Passage 44, Bruxelles, du 21 septembre au 18 novembre 1984, ed. Edition du Crédit Commercial de Belgique.
- CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Special exhibition: Buke no yusui [Fashion of Samurai]* – Japon : ed. Osaka Jo Tenbushaku, 1986.
- CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Special exhibition: Rare Treasures of the Toyotomi Family* – Japon : ed. Osaka Castle Museum, 1997.
- CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Special exhibition: Utsu [Le Cheval]* – Hikone Jo Museum, Japon, 1997.
- COLLECTIF. – *Japanese Collections in European Museums* – Reports from the Toyota-Foundation-Symposium Königswinter 2003, vol. II : Regional Studies, Japan Archiv vol. 3, Germany, Bonn : ed. Josef Kreiner, 2005.
- COLLECTIF. – *Karyūkoku* – in *Toyobanaku*, Japon : ed. Heibonsha, 1996.
- COLLECTIF. – *Kigoban, tome III, Kachūrai, Kachōpōrai to [Items culturels importants : objets d'art divers : armures, trésors anciens du shintō, etc...]* – in *Jiyū Bunkazai*, vol. 26, Tokyo : ed. Mainichi Shinbunsha, 1977.
- COLLECTIF. – *L'Art guerrier du Japon : Samouraï* – Exposition « Patrimoine du Monde », galerie ART 4, 22 janvier - 10 avril 1987, Paris : ed. ACTE EPAD, 1987.

BIBLIOGRAPHIE

- COLLECTIF. - *Nihon Baku Taikan, Comprehensive catalogue of Japanese horse trappings* - Volumes I, II, III, IV, Japon: ed. Japan Racing Association, 1991.
- COLLECTIF. - *Sengoku Iasen Ebiobu Shase* - Volume IV, Japon: ed. Chuokoronsha, 1980.
- COLLECTIF. - *The Samurai and Horse in the Kamakura Period* - The Equine Museum of Japan, Japon: ed. The Equine Cultural Affairs Foundation of Japan, 1998.
- ERACLE Jean. - *Les Samouraï: Objets d'art, armes et armures de l'Ancien Japon* - Genève: ed. Musée d'Ethnographie de Genève, 1983.
- FLEURY Christian. - *Armement et équipement du samouraï* - in *Objets et Mondes*, tome 24, fasc. 1-2, 1986.
- FUJIMOTO Ansai. - *Record of research on human and umazoru* - Nihon Kachū Baku Kenkyū Honon Kai (Organisation pour la Recherche et la Conservation des Armures et Harnachements du Japon), dossier de recherche interne non publié, 28 novembre 2004.
- HAYNES Robert and BURAWOY Robert. - *First European Symposium on the Arts of the Samurai. 100 selected tsuba from European public collections* - Libourne, Imprimerie LIS 33, 1984.
- LEFEBVRE DES NOETTES (Commandant). - *L'Attelage et le Cheval de Selle, à travers les âges* - Paris: Editions A. Picard, 1931.
- O'NEILL Tom. - *Les Samouraïs. Le roi du guerrier* - in *National Geographic France, L'esprit Samouraï*, janvier 2004.
- RANDOM Michel. - *Les Samouraïs. Armes et armures du XVIe au XIXe siècle* - Paris: ed. Brest, 1982.
- RAPPORT ANNUEL. - *Annual Report of Osaka Jo Tenmoku Kyo* - n°29, Osaka: ed. Osaka Jo Tenmoku Kyo, mars 2001.
- REIMERS Carolin. - *Les charnières japonaises: Toilettes de fêtes pour les chevaux de l'ancien Japon* - in *Bulletin, Association Franco-Japonaise*, n°84, Printemps 2004.
- REIMERS Carolin. - *Rüstung oder Schmuck? Die japanische Pferdemaske im Rastenstein-Joest Museum* - in *Köln Museums Bulletin*, Cologne, février 2001.
- REVUE. - *Draghi e piovra. Capolavori dalla collezione giapponese* - Museo Stibbert Firenze, n°1, Florence: ed. Edizioni Pinstampa, octobre 1999.
- RUSSELL ROBINSON Henry. - *Il Museo Stibbert a Firenze* - Italie: ed. Electa Editrice, 1974.
- RUSSEL ROBINSON Henry. - *Japanese arms and armor* - New York: ed. Crown Publishers Inc., 1969.
- RUSSEL ROBINSON Henry. (ed.) - *The manufacture of armor and helmets in 16th century Japan* - Texte original du XIX^e siècle par Sakakibara Kōzan, version consultée: T. Wakameda (trad.), Londres: ed. The Holland Press, 1962.

BIBLIOGRAPHIE

SASAMA Yoshihiko. – *Nihon no Karu Bugu Jiten* [Encyclopédie des armes et armures japonaises] – 1^{re} édition : 1981, édition consultée : Tokyo, ed. Kashiwa shobō, 1997.

Art, culture et histoire du Japon

BERQUE Augustin (sous la direction de). – *Dictionnaire de la civilisation japonaise* – France : ed. Hazan, 1994.

CATALOGUE D'EXPOSITION. – *Exhibition of Folk-Crafts, from the collection of the Nippon Mingei-Kan* – Japanese Folk-Crafts Museum in Tokyo, du 13 au 18 mai 1960, the Daimaru Department Store, Tokyo.

CATALOGUE D'EXPOSITION. – *The great Japan exhibition : Art of the Edo period 1600-1868* – The Royal Academy of Arts, Londres, 1981.

DELAY Nelly. – *Le Japon éternel* – Ed. Découvertes Gallimard Histoire, 1998.

DE MARGERIE Diane. – *Bestiaire insolite du Japon* – Collection Beaux Livres, Paris : ed. Albin Michel, 1997.

DICTIONNAIRE. – *Kokushi Daijiten* [Grand Dictionnaire d'histoire du Japon] – 1^{re} édition : 1927, édition consultée : Tokyo, ed. Yoshikawa Kobunkan, 1979-1997.

ELISSEEFF D. et V. – *La civilisation japonaise* – Collection Les Grandes Civilisations, France : ed. Arthaud, 1974.

MIURA Sadatoshi. – *Polychromy in Japan : A chronology compilation of artists' materials* – in *Historical Polychromy, Polychrome sculpture in Germany and Japan*, Allemagne : ed. Hirmer, 2004.

MUNSTERBERG Hugo. – *The Folk Arts of Japan* – Japon : ed. Charles E. Tuttle Company, 1958.

NISHIKAWA K. et YAMASAKI K. – *Polychromed Sculptures in Japan* – in *Studies in Conservation*, IIC, volume 15, n°4, Special Issue on the Conservation, Technique and Examination of Polychromed Sculpture, novembre 1970.

OKAMOTO Taro. – *L'esthétique et le sacré* – Ed. Seghers, 1976.

PROUST Jacques et Marianne (traduction de). – *Le Peasant Royaume du Japon. La description de François Caron (1616)* – Paris : ed. Chandeigne, 2003.

SABOURET Jean-François (sous la direction de). – *Initiation à la culture japonaise* – Paris : ed. La Découverte, 1991.

SABOURET J-F. – *L'autre Japon : les Bushidanin* – Paris : ed. La Découverte/Maspéro, 1983.

SHIMIZU Christine. – *L'Art japonais* – Paris : ed. Flammarion, 1997.

VIE Michel. – *Histoire du Japon, des origines à Meiji* – Collection Que sais-je?, 6^e édition, Paris : Presses Universitaires de France, 2004.

BIBLIOGRAPHIE

Conservation préventive

ACTES DE COLLOQUE. - *La conservation préventive* - A.R.A.A.F.U. Colloque sur la conservation-restauration des biens culturels, 8, 9 et 10 octobre 1992, Paris.

ACTES DE SEMINAIRE. - *Les matériaux de la conservation préventive* - Université Paris I section Conservation et Restauration, 30 juin et 1^{er} juillet 2003, non publié.

DE GUCHEN Gaël. - *Climat dans le musée* - ICCROM, 1984.

GUILLEMARD Denis et LAROQUE Claude. - *Manuel de conservation préventive. Gestion et contrôle des collections* - 2^e édition, OCIM et DRAC Bourgogne, 1999.

HORGAN Joan et WERNER-JOHNSON E. - *La mise en réserve des collections de musées* - UNESCO, Paris, 1980.

ILLES Véronique. - *Guide de manipulation des collections* - En collaboration avec Brigitte Derion, Paris : ed. Somogy éditions d'art, 2004.

JONES Mark. - *For future generations. Conservation of a Tudor Maritime Collection* - in *The Archaeology of the Mary Rose*, vol. 5, ed. The Mary Rose Trust Ltd, 2003.

Conservation-restauration

ACTES DE COLLOQUE. - *Patrimoine Culturel et altérations biologiques* - Actes des journées d'études de la SFIC, Poitiers, 17-18 novembre, 1988.

ACTES DE COLLOQUE. - *Polymers in Conservation* - Proceedings of an international conference organized by Manchester Polytechnic and Manchester Museum, Manchester, 17-19 juillet 1991, Cambridge : ed. The Royal Society of Chemistry, Thomas Graham House, Science Park, 1992.

ACTES DE CONGRES. - *The conservation of Far Eastern Art* - ICC, Preprints of the contributions to the Kyoto congress, du 19 au 23 septembre 1988, ed. The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1988.

ACTES DE CONGRES. - *Adhésifs et consolidants* - X^e Congrès International, IC, Paris, du 2 au 7 septembre 1984.

ALLASIMONE Catherine. - *Protection du patrimoine intangible et politique culturelle au Japon* - Thèse de doctorat, soutenue en 1998, Lille : Atelier National de Reproduction des Thèses, 2003.

BRANDI Cesare. - *Théorie de la restauration* - 1^{re} édition : 1963, édition consultée : Colette Deroche (traducteur), France : Mowum, Éditions du Patrimoine, 2001.

BYER Béatrice. - *Les résines thermoplastiques en restauration de peintures sur toiles : Synthèse historique, caractéristiques et utilisations* - Mémoire de fin d'études non publié, Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, département Conservation-Restauration d'œuvres peintes, 1994-1995.

BIBLIOGRAPHIE

- DELCROIX Gilbert et HAVEL Marc. – *Phénomènes physiques et peinture artistique* – Puteaux : éd. EREC, 1988.
- DOWN L. J., et al. – *Adhesive testing at the Canadian Conservation Institute : an evaluation of selected polyvinyl acetate and acrylic adhesives* – in *Studies in Conservation, IIC*, vol. 41, 1996.
- FELLER R. L. et WILT M. – *Evaluation of Cellulose Esters for Conservation* – Research in Conservation, The Getty Conservation Institute, 1990.
- ILLOUZ Claire. – *Conservation des peintures en Chine et au Japon : différences techniques et culturelles* – in *Conservation et Restauration des Biens Culturels (CRBC)*, n°12, décembre 1998.
- LANAURE Audrey. – *Les masques du théâtre Nô. De la scène à l'objet de collection* – Mémoire de fin d'études non publié, Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, département Conservation-Restauration d'œuvres peintes, 2003/2004.
- LAROCHE Claude. – *D'est en ouest : une expérience des techniques japonaises de restauration* – in *Conservation et Restauration des Biens Culturels (CRBC)*, n°12, décembre 1998.
- MASSCHELEIN-KLEINER Liliane. – *Les solvants* – Cours de conservation 2, Institut Royal du Patrimoine Artistique, Bruxelles, 1981.
- PETIT Jean et VALOT Henri. – *Les résines synthétiques et les substances naturelles* – Ecole du Louvre, section Muséologie-4^e année, cours non publié, 1987.
- PRICE Sally. – *Arts primitifs : regards civilisés* – 1^{re} édition : The University of Chicago, 1989, édition consultée : Geneviève Lebaud (trad.), Collection Espaces de l'art, Paris, éd. Ecole Nationale Supérieure des Beaux-Arts, 1995.
- RAYNAUT Aline. – *Conservation des panneaux. De la pénétration d'un consolidant* – Mémoire de fin d'études non publié, Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, département Conservation-Restauration d'œuvres peintes, 1993.
- RIEGL Alois. – *Le culte moderne des monuments [Der moderne Denkmalkultus]* – 1^{re} version : 1903, édition consultée : Paris, Editions du Seuil, 1984.
- ROLLAND-VILLEMOT Bénédicte. – *Les spécificités de la conservation-restauration des collections ethnographiques* – in *la Lettre de l'OCIM*, n°56, 1998.
- VANDYKE-LEE David J. – *A note on the cleaning of shell inlay on ethnographical specimens from Oceania* – in *Studies in Conservation, IIC*, vol. 20, n°2, mai 1975.
- WOOD LEE Mary. – *Prévention et traitement des moisissures dans les collections des bibliothèques, notamment en climat tropical : une étude RAMP* – UNESCO, Paris, juin 1988.

BIBLIOGRAPHIE

Cuir : propriétés et restauration

- ANONYME. – *Nettoyage du cuir moui* – in Note de l'Institut de Conservation Canadien (ICC), n°8/1, 1993.
- ANONYME. – *The fibre structure of leather* – The Leather Conservation Centre, Northampton, août 1981.
- ANTOINE Elisabeth. – *La restauration des boucliers peints du musée national du Moyen Age: Première étude d'une technologie complexe (bois, cuir, couche picturale)* – in Preprints of the 12^e Triennial Meeting, ICOM-CC, vol. II, 1999.
- BAILLON Elizabeth. – *La peau. Métamorphose d'une matière touchante* – L'imaginaire des Métiers, Maison de la Peau et du Gant de Millau, Rodez : Editions du Rouergue, avril 1993.
- BONNOT-DICONNE Céline et COULON François. – *Restauration d'un kayak esquimaux en peau du Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie de Rennes* – in Coré, Conservation et Restauration du Patrimoine Culturel, n°4, Paris : Editions Errance, avril 1998.
- BLOUET Elise. – *Une selle de guerre de la Wallace Collection : étude et conservation* – in Coré, Conservation et Restauration du Patrimoine Culturel, n°14, Paris : Editions Errance, mars 2004.
- CALNAN Christopher et HAINES Betty. – *Leather : its composition and changes with time* – The Leather Conservation Centre, Angleterre, Northampton, 1991.
- CHAÏÈNE Claire. – *Le cuir : altération et conservation* – in *Autour du cuir*, compte-rendu des rencontres archéologiques de Guiry, 5 et 6 avril 1991, Musée Archéologique du département du Val d'Oise, 1992.
- CHAÏÈNE Claire. – *Le cuir, matière noble décliné au quotidien* – in Coré, Conservation et Restauration du Patrimoine Culturel, n°4, Paris : Editions Errance, avril 1998.
- COCHRAN Allen et SHEETZ Ralph. – *A method of stabilizing weakened sputtery leather* – in Studies in Conservation, IC, vol.23, n°2, mai 1978.
- COLLECTIF. – *Report on a Special Investigation of the Shōsō-in Treasures. An Investigation of the Leather Used in the Treasures* – in Bulletin of Office of the Shōsō-in Treasure House, n°28, Nara, 2006.
- DAVIES Laura et PAYTON Robert. – *Surface treatments of cuir bouilli collections* – in The Conservator, Icon (The Institute of Conservation), n°25, Londres, 2001.
- HALLEBEEK P. B., van SOEST H. A. B. et STAMBOLOV T. – *Conservation of leather* – in Studies in Conservation, IC, vol. 29, n°1, février 1984.
- JUCHAULD Frédérique. – *Évaluation de la dégradation des cuirs et des parchemins. Bilan et perspective* – in Techné, n°22, Paris : éd. Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France, 2005.
- JULIEN Inés & GAVEND Gérard. – *Le cuir, Origine & Fabrication* – Centre Technique Cuir Chaussure Maroquinerie, Lyon, retraitage 2002.

BIBLIOGRAPHIE

LEAUTEY Ingrid. – *Artien sur les cuirs de harnais de Compiègne* – in *Cosé, Conservation et Restauration du Patrimoine Culturel*, n°11, Paris : Editions Errance, décembre 2001.

MONTEBAULT Véronique. – *La Restauration du Cuir Archéologique* – Journées sur la Conservation-Restauration des Biens Culturels, Recherches et Techniques actuelles, ARAAFU, Paris, 1987.

NIMMO M., PARIS M. et RISSOTTO L. – *Trustring Gilded and Painted Leather* – in *Preprints of the 11th Triennial Meeting*, Edinburgh, 1-6 septembre 1996, ICOM-CC, vol. III, Conservation of leathercraft and related objects, 1996.

PILLE Catherine. – *Contribution à la connaissance des cuirs peints* – Mémoire de fin d'études, Ecole Supérieure d'Art d'Avignon, département Conservation-Restauration d'ouvrages peints, non publié, 1997-1998.

RAVARI Georges. – *Histoire et techniques des métiers du cuir et de la pose* – Graulhet : Editions de Roucatel, 1981.

SCHAFFER Erika. – *Properties and preservation of ethnographical semi-tanned leather* – in *Studies in Conservation*, ICC, vol. 19, n°2, mai 1974.

VITTEAU Bernard. – *Connaître le finissage des cuirs* – Centre Technique cuir Chaussure Maroquinerie, Lyon, retrace 2002.

WATERER W. John. – *A novel method for the conservation of fragile leather* – in *Studies in Conservation*, ICC, vol.17, n°3, août 1972.

Harnachements occidentaux et anatomie du cheval

HARTLEY EDWARDS Elwin (sous la direction de). – *Encyclopédie du cheval* – France : ed. Compagnie Internationale du Livre (CIL), 1980.

HUBRECHT Emmanuelle, DE SAINT VAULRY Véronique et RAIMONDO Françoise. – *Équitation. La passion du cheval* – Editions Atlas.

JOUY Philippe. – *L'équitation* – France : ed. Solar, 1990.

LABORDE Jean-Pierre, et al. – *Monter à cheval, connaître, pratiquer, découvrir* – Paris : ed. Hachette Pratique, 2004.

MUIR Sarah. – *Le cheval, sellerie et équipements* – Paris : ed. Solar, 2000.

Histoire du muséum d'Histoire naturelle de Lyon et de l'armure de cheval japonaise

ARCHIVES. – *Inventaire informatisé de la collection ethnographique du muséum d'Histoire naturelle de Lyon* – Archives du muséum d'Histoire naturelle de Lyon classées sous le nom « Mouser », document interne non publié, imprimé sur papier, dossier n°36, 8 août 1986.

BIBLIOGRAPHIE

- ARCHIVES. – *Lettre dactylographiée de M. ROSENTHAL, adressée à M. le Maire de Lyon, le 18 octobre 1930* – Archives du Centre de Conservation et d'Etude des Collections du musée d'Histoire naturelle de Lyon, Dossier CO-D4. – Dossier des collections : Science de l'Homme –.
- ARCHIVES. – *Notes manuscrites de R. Mouroz* – Archives du musée d'Histoire naturelle de Lyon classées sous le nom « Mouroz », document interne non publié, dossier n°12 : « Salle Ethno I : Techniques et modes de vie », 1989.
- ARCHIVES. – *Programmation. Programme muséographique. Juin 1994* – Archives du musée d'Histoire naturelle de Lyon classées sous le nom « Mouroz », document interne non publié, dossier n°10.
- AURIAULT Bénédicte. – *Le Musée Guimet de Lyon : de l'installation au retour (1878-1928)* – Université Jean-Moulin Lyon III, mémoire de maîtrise, non publié, 2004-2005.
- CAHIERS D'INVENTAIRE. – *Cahiers d'inventaire du Musée Guimet de Paris* – Musée national des Arts asiatiques - Guimet, Paris, non publié.
- CAHIERS D'INVENTAIRE. – *Journal 1910-1964* – Musée d'Histoire naturelle de Lyon, inventaire des collections non publié, 1910 à 1964.
- COLLECTIF. – *Catalogue des objets exposés* – Musée Guimet, Lyon, Imprimerie Pittat Aîné, 1880.
- COLLECTIF. – *Guide illustré du Musée Guimet de Lyon* – Chalon-sur-Saône, Imprimerie française et orientale E. Bernard, 1913.
- COLLECTIF. – *Le Jubilé du Musée Guimet, Vingt-cinquième anniversaire de sa fondation 1878-1904* – Paris : ed. Ernest Leroux, 1904.
- COLLECTIF. – *Musée Guide: Musée Guimet Lyon* – Musée de Lyon, ed. ARPPAM, 1992.
- CORNELOUP Gérard – *Une histoire sarrausville* – in Lyon Figaro, supplément régional, 29 juin 1989.
- DAVID Louis. – *Guide du Musée Guimet d'Histoire Naturelle de Lyon. Histoire du Musée: 1772-1982* – Lyon : Edition de l'Association Régionale de Paléontologie-Préhistoire et des Amis du Musée de Lyon, 1982.
- DAVID Louis. – *Musée Guide: Histoire du Musée de Lyon* – Musée de Lyon, ed. ARPPAM, 1998.
- DE MILLOUE Léon. – *Catalogue du Musée Guimet. Première partie : Inde, Chine et Japon* – Lyon, Imprimerie Pittat Aîné, 1883.
- DURAND J.-M. – *Le Musée Guimet fête ses cent ans...* – in Le Progrès, 29 juin 1989.
- EMMONS Deirdre (sous la direction de) – *Dieux de Chine. La pathéon populaire du Fujian de J.J.M de Groot* – Musée d'Histoire Naturelle de Lyon, ed. Un, Deux... Quatre Editions, 2003.
- FAYOLLE Benoît. – *Le Livre du Musée Guimet de Lyon. Egypte, Antiquités Grecques et Romaines, Orient, Extrême-Orient* – Lyon, Imprimerie Emmanuel Vitte, 1958.

BIBLIOGRAPHIE

Laques asiatiques : propriétés et restauration

ACTES DE COLLOQUE. – *Conservation of Urushi Objects – International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property*, du 10 novembre au 12 novembre 1993, Tokyo : ed. Tokyo National Research Institute for Cultural Properties, 1995.

ACTES DE COLLOQUE. – *Lacquers and japanning – Postprints of the UKIC Conference at the Courtauld Institute of Art in London, mai 1994*, Londres : ed. The United Kingdom Institute for Conservation, 1994.

ACTES DE COLLOQUE. – *The role of urushi in international exchange – in The 27th International Symposium on the Conservation and Restoration of Cultural Property*, National Research Institute for Cultural Properties à Tokyo et Tokyo National Museum, Tokyo, 2005.

ACTES DE SEMINAIRE. – *Urushi 2001, International Course on Conservation of Japanese Lacquer – National Research Institute for Cultural Properties*, Tokyo, 2001.

ACTES DE SEMINAIRE. – *Urushi 2003, International Course on Conservation of Japanese Lacquer – National Research Institute for Cultural Properties*, Tokyo, 2003.

ACTES DE SEMINAIRE. – *Urushi 2005, International Course on Conservation of Japanese Lacquer – National Research Institute for Cultural Properties*, Tokyo, 2005.

ANONYME. – *Lacquer – Bishop Museum, Art Conservation Handout*, États-Unis : ed. Bishop Museum, 1996.

BARCHALLA Susanne. – *Japanese Lacquer Works – Copenhagen*: ed. The National Museum of Denmark, 1985.

BLURTON Richard T. et ISAACS Ralph. – *Techniques of Lacquerware Production – in « Views from the Golden Land. Burma and the art of lacquer », The Trustees of the British Museum, Londres : ed. The British Museum Press, 2000.*

BROMMELLE N. S. et SMITH Perry. – *Urushi : Proceedings of the Urushi Study Group – Du 10 au 27 juin 1985*, Tokyo, ed. Getty Conservation Institute, 1988.

CASAL Ugo Alfonso. – *Japanese Art Lacquers – in Monumenta Nipponica (Studies on Japanese Culture Past and Present)*, vol. XV, n°1-2, avril à juillet 1959, Sophia University, Tokyo, 1959-1960.

CATALOGUE. – *The Cooperation Program for the Conservation of Japanese Art Objects Overseas – National Research Institute for Cultural Properties*, Tokyo, 2004-2006.

COLLECTIF. – *A Mysterious World of Ancient Designs. Lacquer ware from the Tombs of Hubei, China – Tokyo : ed. Tokyo National Museum, 1988.*

GARNER Harry. – *Technical Studies of Oriental Lacquer – in Studies in Conservation, IIC, vol. 8, n°3, août 1963.*

BIBLIOGRAPHIE

- JACQUIN Anne. – *Etude et conservation-restauration d'un laque japonais du musée Guimet. Urushi et feuille d'or : Etude comparative de l'adhérence de sept colles* – Mémoire de fin d'études en Conservation-Restauration, filière Mobilier, Ecole Nationale du Patrimoine, Paris, non publié, septembre 2001.
- KOPLIN Morika. – *Les laques du Japon, collection de Marie-Antoinette* – Paris : Editions de la Réunion des Musées Nationaux, 2001.
- KOYANO Masako. – *Gilding and Gilding Conservation* – in *Gilded Wood, Conservation and History*, Madison, Connecticut, Sound View Press, 1992.
- KOYANO M., et al. – *Polychrome wooden Buddhist sculptures in Japan : History, materials and techniques* – in *Preprints of the 12th Triennial Meeting Lyon, ICOM-CC, du 29 août au 3 septembre 1999, vol. I*, Londres : ed. James & James (Science Publishers), 1999.
- KUHLENTHAL Michael (sous la direction de). – *Japanese and European Lacquerware* – Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Munich, 2000.
- LORAC-GERBAUD Andrée. – *L'Art du laque* – Paris : ed. Dessain et Tolra, 1973.
- LUZZATO-BILITZ Oscar. – *Oriental lacquer* – 1^{re} édition : 1966, édition consultée : Paul Hamlyn, 1969.
- MESMAEKER Delphine. – *La conservation-restauration des sculptures bouddhiques en bois laqué doré du Japon* – Mémoire de fin d'études non publié, section Conservation-Restauration d'œuvres d'art, Ecole Nationale Supérieure des Arts Visuels de La Cambre, Belgique, 2005-2006.
- MIKLIN-KNIEFACZ Silvia. – *The conservation and restoration treatment of the Chinese lacquered panels of the « Japanese Room » of the Palais Esterházy* – in *Preprints of the 12th Triennial Meeting Lyon, ICOM-CC, du 29 août au 3 septembre 1999, vol. II*, Londres : ed. James & James (Science Publishers), 1999.
- MINNEY Frank. – *The conservation of a Burmese dry lacquer statue of Buddha* – in *Studies in Conservation, IIC, volume 39, n°3, août 1994*.
- MUROSE Kazumi. – *On Ryūkyū Urushi Technique and Restoration* – in *Preprints of the 11th Triennial Meeting, ICOM-CC, vol. II, 1996*.
- NISHIURA Tadateru. – *Experimental study on the adhesion strength of lacquer coating* – in *Preprints of the 7th Triennial Meeting, ICOM-CC, vol. II, Copenhague, 1984*.
- PELLIOT Paul. – *Les statues en "laque sèche" dans l'ancien art chinois* – in *Journal Asiatique, avril-juin 1923*.
- QUIN John. – *Urushi. The technology of Japanese lacquer* – 1^{re} édition : 1882, édition consultée : Portland, ed. The Caber Press, 1995.
- RAFFAELLY Laure. – *Etude et caractérisation physico-chimique de laques décoratives antiques* – Stage de recherche, 2^e année de magistère de Physico-Chimie moléculaire, Université de Paris Sud, rapport non publié, 2003.
- REVUE. – *V&A Conservation Journal* – Victoria and Albert Museum, n°1, Londres, octobre 1991.

BIBLIOGRAPHIE

SERK-DEWAIDE Myriam. – *Quelques observations sur les techniques de dorure au Japon* – in Bulletin APROA-BRK, 2^e trimestre, 2001.

SHIMIZU Christine. – *Urushi, Les laques du Japon* – Paris, ed. Flammarion, 1988.

SHIRAIISHI Masami. – *Nanures in lacquer. 70 years of innovation* – The National Museum of Modern Art, Tokyo, 1993.

VO DUY Sung. – *Mise au point de méthodes analytiques pour la caractérisation de la matière organique constituant d'objets du patrimoine culturel* – Thèse de Chimie Analytique, Université Paris XI, non publié, janvier 2007.

WEBB Mariarose. – *Methods and materials for filling losses on lacquer objects* – in Journal of the American Institute for Conservation, vol. 37, n°1, article 9, 1998.

WILSON Dawn M. – *Further uses for Paraloid B-72 : infilling systems for gilded, painted and lacquered wood* – in WAG Postprints, Wooden Artifacts Group of the American Institute for Conservation, Alexandria, Virginia, 1998.

Ouvrages généraux sur les matériaux et techniques artistiques

CLERIN Philippe. – *La sculpture. Toutes les techniques* – France : ed. Dessain et Toira, novembre 2002.

COLLECTIF. – *Dictionnaire des termes techniques, L'atelier du peintre* – Ed. Lavoisier Publications, 1998.

PEREGO François. – *Dictionnaire des matériaux du peintre* – Paris : ed. Belin, 2005.

PETIT Jean et VALOT Henri. – *Glossaire des peintures et vernis. Des substances naturelles et des matériaux synthétiques* – France, SFIC, octobre 2004.

Papier et papier mâché : propriétés et restauration

ARNEY J. S. et POLLACK L. B. – *The retention of organic solvents in paper* – in Journal of the American Institute for Conservation (JAIC), vol. 19, n°2, USA, 1980.

BAWDEN Juliet. – *L'Art du papier mâché* – Paris : ed. Armand Colin, 1990.

ERHARDT D., TUMOSA C. S. et MECKLENBURG M. F. – *Material consequences of the aging of paper* – in Preprints of the 12th Triennial Meeting Lyon, ICCOM-CC, du 29 août au 3 septembre 1999, vol. II, Londres : ed. James & James (Science Publishers), 1999.

VAN DER REYDEN Dianne. – *Recent scientific research in paper conservation* – in Journal of the American Institute for Conservation (JAIC), vol. 31, n°1, art. 14, 1992.

BIBLIOGRAPHIE

VAN DER REYDEN D. et WILLIAMS D. C. – *The Technology and Conservation Treatment of a 19th Century "Paper-Mâché" Choir* – in *Preprints of the American Institute for Conservation, 14th Annual Meeting, Chicago, 1986*.

Textiles japonais

ANONYME. – *Forming emptiness: Zen masterpieces from the Engaku Temple, Kamakura* – Japon : ed. The Gonoh Museum, 2006.

JACKSON Anna. – *Japanese Country Textiles* – Victoria and Albert Museum, Far eastern series, Angleterre : ed. Weatherhill, 1997.

KIRIHATA Ken. – *Meibutsugiv* – Kyoto Shoin's Art Library of Japanese Textiles, vol.19, Japon : ed. Kyoto Shoin, 1994.

MARUYAMA Nobuhiko. – *Clothes of Samurai Warriors* – Traduit par Ai Shimoyama et Judith A. Clancy, Kyoto Shoin's Art Library of Japanese Textiles, vol. 3, Japon : ed. Kyoto Shoin, 1994.

NISHIMURA Hyobu. – *Nihon-ko-hjutsu [Arts du Japon]* – Sous la direction des musées nationaux de Tokyo, Kyoto et Nara, n°12, Japon : ed. Shubundo, 1967.

SAEGUSA. – *Kakushu-iten* – in *Nihon-kagaku-koten-zensho*, n°13, Japon: ed. Asahi-shimbunsha, 1946.

Vannerie

ANQUETIL Jacques. – *Encyclopédie contemporaine des métiers d'art. La vannerie* – Paris : ed. Dessain et Toira/Chêne, 1979.

SENTANCE Bryan. – *La vannerie. Techniques et traditions à travers le monde* – J.-F. Allain (traducteur), ed. Flammarion, 2001.

BIBLIOGRAPHIE

DOCUMENTS EN LIGNE (Internet)

AATA Online. Abstracts of International Conservation Literature. The Getty Conservation Institute.
Site internet : <<http://aata.getty.edu/tps/>>

Équipements muséographiques. Direction des Musées de France, juin 2004.
Document disponible sur : www.culture.gouv.fr/culture/dm/museofiches/mobilier.pdf

Jacques Kerchache. Bibliographie proposée par BiblioMonde.
Document disponible sur : <<http://www.bibliomonde.net/>>

JAIC online. Journal of the American Institute for conservation.
Site internet : <<http://aic.stanford.edu/jaic/>>

Legifrance. Le service public de la diffusion du droit.
Site internet : <<http://www.legifrance.gouv.fr/ltrnsl/index.html>>

LEIRIA Leonor. *Copy and Conservation of Cultural Property : A case study in Japan*. Europe Japan Research Centre, Japan@Brookes
Document disponible sur : <<http://ssl.brookes.ac.uk/JG/ejrc/abstracts/Leiria.htm>>

Préserv'Art, Centre de conservation du Québec.
Site internet : <<http://preservart.cq.mcc.gouv.qc.ca/index.aspx>>

SERRI Jéline. *Polémique aux arts premiers. Critique sur « Le scandale des arts premiers. La véritable histoire du musée du Quai Branly »* de Bernard Dupaigne. Octobre 2006.
Document disponible sur : <<http://www.lire.fr/critique.asp>>

VIATTE Germain. *Le Musée du Quai Branly : une réalisation en questions*. 18 juin 2003.
Document disponible sur : <<http://www.academie-des-beaux-arts.fr/actualites/travaux/Viatte.pdf>>

Wikipédia, l'encyclopédie libre.
Site internet : <<http://fr.wikipedia.org/>>

SUPPORTS CINÉMATOGRAPHIQUES

KUROSAWA Akira. – *Les Sept Samouraïs* – Film japonais, 1954.

SILBERMAN Serge. – *A K [Akira Kurosawa]* – Film documentaire, coproduction franco-japonaise, 1984.

ANNEXES

| | |
|--|-------------|
| Annexe 1 : Repères chronologiques japonais..... | p. 181 |
| Annexe 2 : Carte du Japon..... | p. 182 |
| Annexe 3 : Repères temporels dans l'histoire de l'équipement..... de cheval étudié et des musées qui l'ont accueilli | p. 183 |
| Annexe 4 : Copie des pages du cahier d'inventaire du..... musée Guimet de Paris concernant les éléments constitutifs de l'armure de cheval conservée à Lyon | p. 184 |
| Annexe 5 : Informations figurant sur l'inventaire imprimé de la..... collection ethnographique du muséum d'Histoire naturelle de Lyon, du 8 août 1986, concernant les pièces de harnachement japonais | p. 189 |
| Annexe 6 : Rapport d'étude et d'analyses des échantillons prélevés..... Sur l'équipement de cheval japonais conservé au muséum de Lyon | p. 191 |
| Annexe 7 : La laque traditionnelle asiatique..... | p. 209 |
| Annexe 8 : Techniques de conception traditionnelles..... des laques japonais | p. 215 |
| Annexe 9 : Contribution à l'inventaire des <i>umayori</i> conservés dans le monde | p. 225 |
| Annexe 10 : Schéma descriptif de l'équipement..... de cheval étudié (page A3 dépliant) | p. 237/ 238 |
| Annexe 11 : Schémas descriptifs de chaque élément..... faisant partie de l'armure de cheval étudiée | p. 239 |
| Annexe 12 : Anatomie du cheval..... | p. 246 |
| Annexe 13 : Glossaire..... | p. 247 |
| Annexe 14 : Constat d'état de l'armure de cheval conservée à Lyon. (CD-Rom) | |



REPERES CHRONOLOGIQUES JAPONAIS

| Grandes périodes | Epoques | Dates |
|---------------------|--|--|
| JAPON PREHISTORIQUE | Civilisation Jōmon | v. 8 000 av. J.-C. - v. 300 av. J.-C. |
| | Civilisation Yayoi | v. 300 av. J.-C. - v. 300 ap. J.-C. |
| | Civilisation des «Tertres Anciens» (Kofun) | III ^e - VI ^e siècle |
| JAPON ANCIEN | Période Asuka | VI ^e siècle - VII ^e siècle |
| | Période de Nara | 645 - 794 |
| | Période de Heian | 794 - 1185 |
| JAPON MEDIEVAL | Période de Kamakura | 1185 - 1333 |
| | Restauration de Kemmu | 1333 - 1336 |
| | Période de Nanbokuchō | 1336 - 1392 |
| | Période de Muromachi | 1392 - 1490 |
| | Période Sengoku | 1490 - 1573 |
| ANCIEN REGIME | Période de Momoyama | 1573 - 1603 |
| | Période d'Edo | 1603 - 1868 |
| JAPON MODERNE | Ere Meiji | 1868 - 1912 |
| | Ere Taishō | 1912 - 1926 |
| | Ere Shōwa | 1926 - 1989 |
| | Ere Heisei | De 1989 à nos jours |

CARTE DU JAPON



Carte du Japon d'après une illustration diffusée sur le site internet : <http://japanfan.free.fr/carte.htm>

**REPERES TEMPORELS DANS L'HISTOIRE DE L'EQUIPEMENT DE CHEVAL ETUDEE
ET DES MUSEES QUI L'ONT ACCUEILLI**

| Etapes importantes dans l'histoire des établissements d'accueil de l'équipement de cheval japonais | Dates | Reconstitution de l'histoire des pièces de harnachement japonais à partir de leur arrivée au musée Guimet de Paris |
|---|------------------|---|
| Inauguration du premier musée Guimet à Lyon (Directeur et propriétaire : Emile Guimet) | 1879 | |
| E. Guimet fait don de ses collections à l'Etat | 1885 | |
| Transfert des collections de Lyon à Paris | 1887-1888 | |
| Inauguration du musée Guimet de Paris (Directeur: E. Guimet/Propriétaire: l'Etat) | 1889 | |
| Installation du Palais de Glace dans l'ancien bâtiment du musée Guimet lyonnais | 1897 | |
| La Ville de Lyon rachète le Palais de Glace | 1909 | |
| La municipalité lyonnaise décide d'installer le musée d'Histoire naturelle et un nouveau musée Guimet dans les locaux de l'ancien Palais de Glace | 1911 | |
| Travaux de rénovation dans le bâtiment pour l'installation des deux musées | 1912 | Acquisition par le musée Guimet de Paris d'un lot d'objets provenant de la collection d'Ernest Frandon, dont fait partie l'ensemble des pièces de harnachement japonais |
| Transfert d'une partie des collections du musée Guimet lyonnais au musée Guimet parisien (mise en dépôt) | 1912-1913 | Dépôt des pièces de harnachement japonais au musée Guimet de Paris |
| Ouverture du nouveau musée Guimet de Lyon (Directeur: E. Guimet retraité à vie) Propriétaire: la Ville de Lyon | 1913 | Exposition permanente de l'ensemble des éléments entrants d'armures, d'armes et d'objets propres au samouraï, dans une même vitrine au 1 ^{er} étage |
| Décès d'Emile Guimet (plusieurs directeurs lui succèdent) | 1918 | idem |
| Programme de réorganisation des salles d'exposition | Vers 1930 | Déplacement possible des éléments de harnachement ou de la vitrine entière |
| ? | 1930 à 1958 | ? |
| | 1958 | Exposition possible de certains éléments dans les écuries et la crèche, dans une vitrine-table au 2 ^e étage |
| Fermeture du musée Guimet de Lyon pour rénovation des salles et réorganisation | 1968 | Ensemble des éléments non-exposé au public, probablement conservé hors des salles d'exposition et désormais géré par le musée de Lyon |
| Fusion du musée d'Histoire naturelle et du musée Guimet de Lyon (Propriétaire: la Ville de Lyon) | 1978 | idem |
| Inauguration de la salle ethnographique « Arts et Religions » au musée de Lyon | 1983 | idem |
| Inauguration de la salle ethnographique « Techniques et Modes de vie » | 1989 | Exposition permanente de l'ensemble des éléments sur un cheval factice, de manière à former un équipement unique, dans une grande vitrine de la salle des « Techniques et Modes de vie » au 1 ^{er} étage |
| Nouvelle gestion du musée d'Histoire naturelle par le Conseil Général du Rhône | 1991 | idem |
| Remplacement définitif des expositions permanentes par des expositions temporaires au musée | 1999 | Désinstallation de l'équipement de cheval |
| | 1999 à nos jours | Conservation des éléments dans les réserves du musée de Lyon |

ANNEXE 4 - Copie des pages du cahier d'inventaire du musée Galvet de Paris
concernant les éléments constitutifs de l'armure de cheval conservée à Lyon

| | | | |
|--------|---------------------------------------|---|-----------------------------|
| 10.001 | 70 ^{ha} 190 ^{ip} | Selle complète avec cardage, lanière et pas franc - sur la selle - bois incrusté à nouveau Japon 21119.1010 | Collection Musée Lyon |
| 10.002 | * | Bande étoffe rouge 76.500 à entourer la tête du cheval. | |
| 10.003 | * | Craupis étoffe rouge. | |
| 10.004 | * | Caparaçon formé de cuir de cuir dur imitant la peau du dragon. | Japon |
| 10.005 | * | - 1° - | Lyon |
| 10.006 | * | Armure complète de samouraï en cette de maille - avec jamb et brasses | |
| 10.007 | * | Armure en fer ! complète. | Japon Lyon |
| 10.008 | * | deux brasses d'armure verte | Lyon |
| 10.009 | * | Cuirassé avec guidage en laque noir | Lyon |
| 10.010 | * | deux épaullets d'armure verte avec contours terminés par un gland | |

ANNEXE 4 - Copie des pages du cahier d'inventaire du musée Guimet de Paris
concernant les éléments constitutifs de l'armure de cheval conservée à Lyon

| | | | |
|--------|-------|--|-----------------------------|
| 16.671 | piège | Petit sac blanc en cuir de goat (Japon XVIII ^e siècle) | Collection Lyon Musée |
| 16.672 | " | Cotte de maille en 3 pièces formant une armure pour le cou et le visage | Lyon |
| 16.673 | , | deux jambières | Lyon |
| 16.674 | " | deux jambières | " |
| 16.675 | " | deux jambières | " |
| 16.676 | " | Vêtement en cuir protégeant contre le frottement de la cuirasse | " |
| 16.677 | " | Cotte de maille (jeu) Laine de toulousain de guerre Laine de poil | " |
| 16.678 | , | bande étoffe blanche | " |
| 16.679 | " | Laine de toulousain de guerre (Laine de poil) | " |
| 16.680 | " | Piquet en maille jeu d'ingénieur | " |

ANNEXE 4 - Copie des pages du cahier d'inventaire du musée Galvès de Paris
concernant les éléments constitutifs de l'armure de cheval conservée à Lyon

| | | | |
|--------|-------------------|--|-----------------------------|
| 16.681 | 2 plaques 1870 | Dakos de commencement (gazon 1800/1810) | Collection Musée Lyon |
| 16.682 | * | Cravache avec poignée étoffe et cuir rouge | Lyon |
| 16.683 | * | Plat ou avec carquois garni de 12 flèches | Lyon |
| 16.684 | * | Spécimen en cuir Armure de sautoir | Lyon |
| 16.685 | * | Paire de jambières à l'usage de protection | Lyon |
| 16.686 | * | Cravat en cuir de tête | Lyon |
| 16.687 | * | Masker en fer | Lyon |
| 16.688 | * | Spécimen de peau pour la tête à l'arc | Lyon |
| 16.689 | * | Casque complet de guerre | Lyon |
| 16.690 | * | Masker de cheval - tête à l'arc | Lyon |

| | | | |
|--------|-------------|---|---------------------------|
| 16.691 | <i>Bois</i> | Courroie à mancher et longue chaîne | <i>Bois Framboise</i> |
| 16.692 | , | Traverse de queue pour deux courroies | , |
| 16.693 | , | Bois d'acier (bois incrusté de nacre) | , |
| 16.694 | , | Bouton à piquer le cheval (bois incrusté nacre) | , |
| 16.695 | , | Jobelet à manche (bois incrusté nacre) | <i>Bois</i> |
| 16.696 | , | Bois à piquer (Cuir et peu bois) | <i>Bois</i> |
| 16.697 | , | Bois remplissant les points piqués | , |
| 16.698 | , | Suberne en cuir | , |
| 16.699 | , | Bois à grand sabre (bois laqué) | , |
| 16.700 | , | Bois à grand sabre avec sabre et fourreau en cuir d'intérieur | , |

ANNEXE 4 - Copie des pages du cahier d'inventaire du musée Guimet de Paris
concernant les éléments constitutifs de l'armure de cheval conservée à Lyon

| | | | |
|--------|----------------------|--|---------------------------------|
| 10.701 | 7/8 | Table de cuir (bois en plan-velin) | littérature E. Guimet |
| 10.702 | . | Pièce de bois vissant un tabat (à l'usage de réservoir) | . |
| 10.703 | . | Tableau court avec fourreau | . |
| 10.704 | . | - P - | . |
| 10.705 | . | - P - | . |
| 10.706 | . | - P - | . |
| 10.707 | . | Piquard court appelé "biscaïade" | . |
| 10.708 | . | Éventail de guerre (bois légers) | Lyon |
| 10.709 | . | Pare-flancs pour le cheval (Cuir dur) | Lyon |
| 10.710 | 16 parten 190. | Posture choisie. Des fragments séparés en trois parties | de la Maison de Guimet |

**INFORMATIONS FIGURANT SUR L'INVENTAIRE IMPRIMÉ
DE LA COLLECTION ETHNOGRAPHIQUE DU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE LYON,
DU 8 AOÛT 1986, CONCERNANT LES PIÈCES DE HARNACHEMENT JAPONAIS**

A partir du document original conservé dans le dossier n°36 des archives du muséum
initiales « Archives Mocer »

| N° d'entrée | N° d'inventaire | Nom | Ethnies | Collection | Autres n° d'inventaire |
|-------------|-----------------|--------------------------------|-----------|--------------|------------------------|
| 972 | 7001 3021 | Élément d'équipement de cheval | Japonaise | | |
| 973 | 7001 3022 | Élément d'équipement de cheval | Japonaise | | |
| 974 | 7001 3023 | Élément d'équipement de cheval | Japonaise | | |
| 975 | 7001 3024 | Pièce d'équipement de cheval | Japonaise | | |
| 976 | 7001 3025 | Pièce d'équipement de cheval | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 709 |
| 977 | 7001 3026 | Pièce d'équipement de cheval | Japonaise | | |
| 978 | 7001 3027 | Pièce d'équipement de cheval | Japonaise | | |
| 979 | 7001 3028 | Cordon | Japonaise | | |
| 980 | 7001 3029 | Cordon | Japonaise | | |
| 981 | 7001 3030 | Cordon | Japonaise | | |
| 982 | 7001 3031 | Cordon | Japonaise | | |
| 983 | 7001 3032 | Sangle | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 661 |
| 984 | 7001 3033 | Sangle | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 662 |
| 985 | 7001 3034 | Sangle | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 663 |
| 986 | 7001 3035 | Élément de selle | Japonaise | | |
| 987 | 7001 3036 | Élément de selle | Japonaise | | |
| 988 | 7001 3037 | Élément de selle | Japonaise | | |
| 989 | 7001 3038 | Élément de selle | Japonaise | | |
| 990 | 7001 3039 | Etrier droit | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 693 |
| 991 | 7001 3040 | Etrier gauche | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 693 |
| 992 | 7001 3041 | Sangle | Japonaise | | |
| 993 | 7001 3042 | Sangle | Japonaise | | |
| 994 | 7001 3043 | Bâton-traverse | Japonaise | | |
| 995 | 7001 3044 | Masque de tête de cheval | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 690 |
| 996 | 7001 3045 | Élément de caparaçon | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 664 |
| 997 | 7001 3046 | Élément de caparaçon | Japonaise | Guimet Paris | MG 16 665 |

Les informations apparaissant dans ce tableau sont retransmises telles qu'elles ont été enregistrées sur l'inventaire imprimé original. Par contre, nous avons uniquement retenu les renseignements intéressants dans le cadre de nos recherches.

RAPPORT D'ETUDE ET D'ANALYSE DES ECHANTILLONS PRELEVES SUR L'EQUIPEMENT DE CHEVAL JAPONAIS CONSERVE AU MUSEUM DE LYON

Toutes les observations, analyses et photographies ont été réalisées par l'auteur de ce mémoire. Les tests de coloration des fibres végétales et les analyses par spectroscopie en IRTF et en ATR ont été menés sous la direction de Cathy Vieillescazes¹, au laboratoire de Chimie de l'Université des Sciences d'Avignon.

Tous les échantillons de couche picturale prélevés directement sur l'objet mesurent généralement moins de 2 mm². Les prélèvements de fibres végétales et de cuir mesurent entre 2 et 10 mm².

A la suite de ces analyses, certains échantillons ne sont plus exploitables, d'autres le sont encore. Ces derniers seront soit refaisés sur les objets sur lesquels ils ont été prélevés (c'est le cas de certaines écailles de laque par exemple), soit conservés au muséum d'histoire naturelle de Lyon, afin que l'on puisse poursuivre les analyses, si cela est nécessaire.

INDEX DES PRELEVEMENTS

Prélèvement 1 : sur le masque n° 7001 3044 – Ecaille de couche picturale avec dorure.

Prélèvement 2 : sur le masque n° 7001 3044 – Ecaille de couche picturale avec dorure, plus large, en cours de désolidarisation, qui sera prochainement refaite sur l'objet.

Prélèvement 3 : sur le masque n° 7001 3044 – Ecaille de couche picturale rouge.

Prélèvement 4 : sur le masque n° 7001 3044 – Ecaille de couche picturale avec dorure et badigeon brun-roux.

Prélèvement 5 : sur l'étrier à semestre n° 7001 3039 – Ecaille de couche picturale en cours de désolidarisation, qui sera prochainement refaite sur l'objet.

Prélèvement 6 : sur le pommeau de la selle n° 7001 3035 – Poudre de préparation.

Prélèvement 7 : sur le pommeau de la selle n° 7001 3035 – Poudre ou micro-écailles d'enduit noir.

Prélèvement 8 : sur le caparaçon de poitrail n° 7001 3045 – Ecaille de couche picturale avec dorure prélevée sur un bouton de conception différente des autres.

Prélèvement 9 : sur le caparaçon de poitrail n° 7001 3045 – Ecaille de couche picturale avec dorure prélevée sur un bouton large de conception ordinaire.

Prélèvement 10 : sur le caparaçon de poitrail n° 7001 3045 – Segment d'un fil de la toile de revers.

Prélèvement 11 : sur le caparaçon de poitrail n° 7001 3045 – Segment d'un fil de la toile visible à la face.

Prélèvement 12 : sur l'anneau n° 7001 3028 – Brin de fibres claires composant la cordelette issue de l'anneau, prélevé à son extrémité.

Prélèvement 13 : sur l'une des quatre cordes à houppes – Segment de fil bleu-gris clair, prélevé sur la corde bleue.

¹ Professeur de Chimie à l'Université des Sciences d'Avignon et chargée de cours à l'École Supérieure d'Art d'Avignon, au département Conservation-Restoration.

ANNEXE 4

Prélèvement 14 : sur l'une des quatre cordes à houppes – Segment de fil de tricot blanc décousu, prélevé sur la base du pompon.

Prélèvement 15 : sur le faux-quartier n° 7001 3027 – Brin de fibres claires, similaires à du coton, à l'intérieur des arceaux de tissus situés à gauche.

Prélèvement 16 : sur le faux-quartier n° 7001 3027 – Fragment de feutre de rembourrage gris, prélevé sur le bord inférieur.

Prélèvement 17 : sur le faux-quartier n° 7001 3027 – Ecaille de couche picturale avec dorure, prélevée sur le bord inférieur.

Prélèvement 18 : sur le grand quartier n° 7001 3024 – Ecaille de couche picturale avec dorure, prélevée au niveau d'un losange (armoiries).

Prélèvement 19 : sur le masque n° 7001 3044 – Segment de fil bleu foncé, prélevé à l'extrémité d'un lacet reliant les protège-garaches à la partie centrale du masque.

Prélèvement 20 : sur la selle n°7001 3035 à 7001 3038 – Ecaille de laque noire et de préparation ocre rouge.

Prélèvement 21 : sur le masque n°7001 3044 - Poudre de préparation rouge foncée, prélevée sur le grand pic de barbe à droite.

Prélèvement 22 : sur le pommeau de la selle n°7001 3035 – Poudre de préparation ocre rouge.

Prélèvement 23 : sur le filet n°7001 3033 – Fragment de textile rouge.

Prélèvement 24 : sur le caparaçon de poitrail n°7001 3045 – Fragment de cuir prélevé à l'extrémité d'une lanière d'attache.

Prélèvement 25 : sur les grands quartiers n°7001 3024 et 7001 3026 – Fragments de fibres de la vannerie intérieure.

Prélèvement 26 : sur la selle n°7001 3035 à 7001 3038 – Fragment de racre.

Prélèvement 1

Cette écaille de couche picturale dorée, prélevée sur le protège-garache gauche du masque n°7001 3044 a été fixée dans une inclusion de résine, de manière à pouvoir observer sa stratigraphie. Le prélèvement ne comporte pas l'intégralité de la couche de préparation.

Observation de la coupe stratigraphique

- Couche 7 : Moins d'1 μm d'épaisseur. Fine couche dorée.
- Couche 6 : 10 à 20 μm d'épaisseur. Noire. Très homogène, très dense, parfaitement opaque et de granulométrie extrêmement fine.
- Couche 5 : 15 à 30 μm d'épaisseur. Noire. Similaire à la couche 6.
- Couche 4 : 10 à 80 μm d'épaisseur. Beige. Peu homogène, opaque et de granulométrie très grossière. Composée d'une charge blanche et d'un liant translucide brunâtre.
- Couche 3 : 30 à 90 μm d'épaisseur. Noire. Similaire à la couche 6.
- Couche 2 : 40 à 110 μm d'épaisseur. Ocre rouge. Granulométrie assez grossière. Semble être composée de la même matière que la couche précédente, additionnée d'une charge ocre rouge.
- Couche 1 : 170 μm d'épaisseur. Ocre rouge, translucide, semble peu chargée. Présente un aspect résineux et pourrait être composée de laque brute.



Prélèvement 2

Cette écaille de couche picturale dorée a été prélevée sur le protège-garache droit du masque n°7001 3044 et a été observée sous microscope. S'agissant d'une écaille assez importante, qui se trouvait en cours de désolidarisation par rapport au support, elle sera par la suite refixée à sa place originelle. L'analyse est ainsi non destructive.

Observations sur la face de l'écaille

La dorure a beaucoup d'éclat. Elle présente en surface des plis caractéristiques de la dorure à la feuille d'or.

Observation de la stratigraphie

- Couche 8 : Moins d'1 μm . Feuille d'or de très fine épaisseur.
- Couche 7 : 20 à 80 μm . Noire. Très dense. Granulométrie extrêmement fine.
- Couche 6 : 10 à 100 μm . Beige. Granulométrie assez grossière. Semble être composée d'une charge assez claire et d'un liant translucide, peut-être un peu brunâtre.
- Couche 5 : 100 à 400 μm . Noire. Aspect similaire à la couche 7.
- Couche 4 : 200 à 1 240 μm . Ocre rouge foncé. Contient quelques micro-grains noirs, une charge ocre rouge et un liant translucide brunâtre et à l'aspect résineux, probablement à base de laque.
- Couche 3 : 20 à 60 μm . Noire. Aspect similaire aux couches 5 et 7.
- Couche 2 : 150 à 200 μm . Ocre rouge clair. Granulométrie assez grossière. Contient une charge ocre rouge clair et un liant peu discernable. (suite page suivante)



Dorure sur la face de l'écaille, vue sous microscope



x15

-**Couche 1** : 10 μm d'épaisseur. Noire. Visible au revers de l'écaïlle. Très chargée, mate, de granulométrie moyennement grossière. Pourrait être composée d'un pigment noir, d'une charge ocre rouge et d'un liant à base de colle protéique par exemple ou de laque.

Prélèvement 3

Cette écaïlle de couche picturale rouge a été prélevée à l'intérieur de l'oreille gauche du masque n°7001 3044 et a été fixée dans de la résine, de manière à pouvoir observer sa stratigraphie.

Observation de la coupe stratigraphique

-**Couche 5** : 30 à 35 μm . Rouge. Très dense et opaque. Contient des grains très fins de pigment rouge vif, un peu orangé, et des grains rouges un peu plus sombres. Dans l'ensemble la granulométrie est assez fine. Cette couche est peut-être composée d'un mélange de pigments rouges, vermillon (sulfure de mercure) et ocre rouge (oxyde de fer). Au Japon, il existe de nombreuses nuances d'ocre rouge, du brun-rouge plus ou moins clair au rouge vif.

-**Couche 4** : 30 à 35 μm . Rouge. Identique à la couche 5.

-**Couche 2** : 30 à 35 μm . Noire. Homogène, très dense et très opaque. Granulométrie extrêmement fine. Aspect similaire à aux couches noires 3, 5 et 6 du prélèvement 1.

-**Couche 2** : 20 μm . Brune. Aspect similaire à la couche 3.

-**Couche 1** : environ 20 à 30 μm d'épaisseur. Noire. Identique à la couche 3.

Toutes ces couches sont de composition et d'épaisseur très régulières.



Prélèvement 4

Cette écaïlle de couche picturale dorée, recouverte d'un glacis brun-rouge, a été prélevée sur la barbe du masque n°7001 3044. Elle a été simplement observée au microscope, afin d'étudier le badigeon présent sur la face et l'enduit visible au revers, sur lequel a été appliquée la feuille d'or.

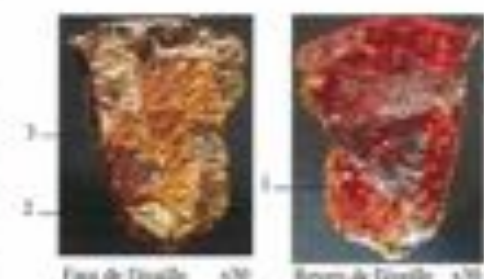
Observations sur chaque strate.

-**Couche 2** : Translucide, de teinte orangée, d'épaisseur plus fine que la couche 1. Pourrait être de même composition que la couche 1 mais a pu être appliquée de manière un peu plus diluée. La surface de cette strate est micro-fissurée. Il s'agit probablement de craquelures d'âge, qui fragilisent la cohésion et l'imperméabilité de la laque.

-**Couche 2** : Feuille d'or de très fine épaisseur.

-**Couche 1** : Translucide, de teinte rougeâtre. Ne semble pas chargée. Pourrait être composée de laque naturelle (ki-arushi). Cette couche n'étant pas visible sur les écaïlles de couche picturale prélevées sur les protège-ganaches, elle a pu être appliquée sur le dernier enduit de laque noire pour servir de mordant à la feuille d'or, en particulier sur les zones devant apparaître orangées, notamment la barbe, les dents, les cornes et les moustaches.

Cet enduit permettait peut-être de donner à l'or un ton un peu plus chaud en l'isolant de la couche noire sous-jacente.



Prélèvement 5

Cette écaille de couche picturale dorée, qui se trouvait en cours de désolidarisation, a été prélevée au niveau du décor non original sur la partie frontale de l'étrier gauche n°7001 3039.

Elle n'a pas été coulée dans de la résine afin de pouvoir la refixer par la suite à son emplacement original.

Observations de la stratigraphie

-**Couche 9** : Orangée, translucide et extrêmement fine. Il s'agit probablement d'une fine couche protectrice, peut-être à base de laque. Non visible sur la coupe stratigraphique.

-**Couche 8** : Poudre d'or de fine granulométrie, probablement saupoudrée sur le dernier enduit de laque, formant une couche parfaitement opaque. La surface de la dorure ne semble pas avoir été polie.

-**Couche 7** : Brun, translucide, d'épaisseur assez fine, peut-être chargée d'un pigment de très fine granulométrie. Il pourrait s'agir d'une couche de laque.

-**Couche 6** : Brun-rouge, translucide, peut-être non chargée. Peu visible sur la coupe stratigraphique de l'écaille mais se laisse deviner sur la face. Il pourrait s'agir d'un enduit de laque, qui aurait pu être percé de manière irrégulière après séchage, et apparaîtrait ainsi plus ou moins, par endroit.

-**Couche 5** : Blanche, très opaque et plus épaisse que toutes les autres couches. Composée d'une charge parfaitement blanche de moyenne granulométrie et d'un liant non perceptible.

-**Couche 4** : Noire, opaque, assez fine, chargée d'un pigment noir de très fine granulométrie. Il s'agit peut-être d'un enduit de laque.

-**Couche 3** : Ocre jaune, opaque et assez épaisse. Composée d'une charge de moyenne granulométrie, mélangée à un liant translucide bruniâtre à l'aspect résineux, peut-être de la laque.

-**Couche 2** : Noire. De composition, d'aspect et d'épaisseur identiques à la couche 4.

-**Couche 1** : Ocre jaune. De composition et d'aspect identiques à la couche 3 mais d'épaisseur plus importante.



Prélèvement 5



Face de l'écaille

x20



x40

Prélèvement 6

Cet échantillon a été prélevé sous forme de poudre, au niveau de la couche d'apprêt ocre rouge, présente sur le pommeau de la selle n°7001 3035. Le liant enrobant la charge contenue dans ce prélèvement a été étudié sur une platine chauffante.

Observations sur la platine chauffante

-Température initiale : 48°C. Le liant présente un aspect résineux et enrobe des particules de charge ocre rouge.

-A 100°C : Aucun changement visible.

-A 190°C : Ternissement, léger assombrissement.

-Au-delà de 200°C : Même état. Aucun ramollissement visible.

(Conclusions sur la page suivante)



Prélèvement 6

Conclusions

La laque étant plus résistante à la chaleur que les résines terpéniques (qui présentent généralement un changement d'état entre 100 et 120°C), il est possible que le liant de la couche d'appât soit composé d'arsuhl. Toutefois, l'assombrissement à des températures très élevées peut aussi être caractéristique des protéines (à partir de 200°C). Le liant de la couche d'appât pourrait donc éventuellement être composé de colle de peau par exemple, s'il ne s'agit pas de laque.

Prélèvement 7

Cet échantillon a été prélevé sous forme de poudre, au niveau des derniers enduits noirs, sur le pommeau de la selle n°7001 3035. L'échantillon a été testé sur une platine chauffante. Les résultats devraient nous permettre d'établir des comparaisons avec le prélèvement 6, au sujet de la nature du liant présent dans chaque strate.

Observations sur la platine chauffante

- Température initiale : 41°C. Quelques micro-écailles sont composées d'un appât, d'un ou plusieurs enduits noirs et d'une fine couche translucide et brunâtre.
- A 100°C : Aucun changement visible.
- A 170-180°C : Assombrissement visible au niveau de la couche d'appât et de la dernière couche translucide.
- A 190°C : Assombrissement plus prononcé.
- Au-delà de 200°C : La couche translucide est devenue brun foncé et s'est opacifiée.

Conclusions

Si l'assombrissement à partir de 170-180°C est caractéristique de la laque, alors le liant présent dans la couche d'appât, les enduits noirs et la dernière couche protectrice, pourrait bien être composé d'arsuhl.



Prélèvement 7

Prélèvement 8

Cette écaille de couche picturale dorée a été prélevée sur un bouton de conception différente de la majorité des boutons recouvrant le caparaçon de poitrail n°7001 3045. Elle a été incluse dans de la résine.

Observation de la coupe stratigraphique

- Couche 2** : Ne forme pas une couche régulière. Il s'agit peut-être de poudre d'or parsemée à la surface de la couche sous-jacente.
- Couche 1** : 10 à 30 µm d'épaisseur. Brun-roux, translucide, très peu chargée. Contient quelques fines particules, soit de pigment rouge, soit de poudre d'or qui se serait incrustée dans cette couche lorsqu'elle était encore fraîche. Peut-être composée de laque naturelle (li-arsuhl). Cette couche a dû servir de mordant à la dorure.



x 50

Prélèvement 9

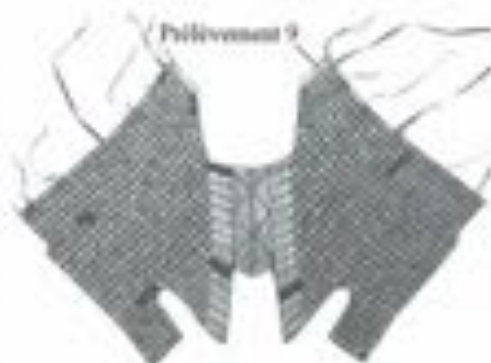
Cette écaïlle de couche picturale dorée a été prélevée sur un bouton ordinaire du caparaçon de poitrail n°7001 3045 et a été incluse dans de la résine.

Observation de la coupe stratigraphique

-**Couche 3** : Cette strate est tellement fine que nous ne pouvons discerner une couche continue mais seulement quelques particules par endroits. Feuille d'or peut-être extrêmement fine, usée ou craquelée.

-**Couche 2** : 10 µm. Rouge, opaque. Teinte rouge similaire (ou à peine plus claire) à celle observée sur les couches 4 et 5 de l'échantillon 3. Granulométrie très fine. Cette couche devait servir de mordant à la dorure.

-**Couche 1** : 100 à 150 µm d'épaisseur. Brune, semi-translucide, moyennement chargée. Granulométrie extrêmement fine. Peut-être composée de laque naturelle et d'un pigment noir ou brun foncé, de très fine granulométrie.

**Prélèvement 10 et 11**

Les deux segments de fils ont été prélevés sur le caparaçon de poitrail n°7001 3045 : l'échantillon 10 provient de la toile visible au revers et l'échantillon 11 de la toile visible sur la face. Les deux prélèvements ont été observés sous microscope. Le premier a également subi un test de coloration.

Observations sur l'échantillon 10

-**Épaisseur du fil** : 400 µm.

-**Torsion des filaments** : Moyennement torsadés dans le sens S.

-**Ondulation** : Un peu ondulé (il s'agit peut-être d'un fil de trame).

-**Agencement des filaments** : Regroupement en faisceaux.

-**Structure des fibres** : Cloisons transversales et nombreuses lignes longitudinales (fibres ligneuses).

-**Teinte** : Couleur probablement naturelle assez claire, jaunâtre.

-**Aspect de surface** : Légèrement brillant.

-**Elasticité** : Aucune.

-**Réactivité** (après 1 min d'immersion dans l'eau) : Augmentation du diamètre du fil d'environ 30%. Ce qui indique une réactivité à l'eau assez importante.

-**Résistance** : Semble encore résistant à la traction.

Test de coloration sur l'échantillon 10 : Le procédé consiste à teindre les fibres avec une solution de persulfate de potassium à 1%, puis à réaliser une réaction d'oxydo-réduction en milieu acide et à employer une solution aqueuse ammoniacale comme « révélateur » (la lignine forme des complexes colorés en milieu basique). A la fin du test, si les fibres sont roses, il s'agit du chanvre, si elles sont rouges il s'agit du jute. Si elles ne sont pas colorées, on fait appel à un second révélateur, le réactif de Herzberg (qui contient du dichlorure d'étain et du diiode).

Après un bain dans la solution ammoniacale, les fibres de l'échantillon 10 ne se sont pas colorées.



Après le test de Herzberg, on observe par contre une coloration brun foncé qui pourrait mettre en évidence des fibres de lin. Toutefois, au Japon, on cultive plutôt la ramie dont les fibres sont très semblables, d'après la littérature spécialisée.

Observations sur l'échantillon 11

- Épaisseur du fil : 400 µm.
- Torsion des filaments : Plus tressadés que l'échantillon 10, dans le sens S.
- Ondulation : Semblable à l'échantillon 10.
- Agencement des filaments : Regroupement en faisceaux.
- Structure des fibres : Semblable à l'échantillon 10.
- Teinte : Semblable à l'échantillon 10, peut-être un peu plus brune. Comporte quelques particules brun-rouge semi-translucides en surface, et quelques grains noirs.
- Aspect de surface : Semblable à l'échantillon 10.
- Élasticité : Aucune.
- Réactivité (après 1 min d'immersion dans l'eau) : Augmentation du diamètre du fil d'environ 5%. Ce qui indique une faible réactivité à l'eau.
- Résistance : Semblable à l'échantillon 10.



En lumière réfléchie

x 25



En lumière transmise

x 200

Conclusions : Les fibres sont de nature identique sur les deux échantillons. Il s'agit probablement de fils de ramie.

Prélèvement 12

Ces fibres ont été prélevées à l'extrémité d'une cordelette issue de l'anneau n°7001 3028. Elles ont été observées sous microscope, puis ont subi un test de coloration.

Observations

- Épaisseur du brin de fibres : 600 µm.
- Torsion des filaments : Aucune.
- Ondulation : Aucune.
- Agencement des filaments : Regroupement en faisceaux.
- Structure des fibres : Semblable aux échantillons 10 et 11. Les cloisons transversales sont nettement visibles.
- Teinte : Semblable à l'échantillon 11, mais ne comporte aucune particules brunes ou noires.
- Aspect de surface : Plutôt mat.
- Élasticité : Aucune.
- Résistance : Semble assez faible.



En lumière réfléchie

x 30

Test de coloration : Réaction semblable à celle de l'échantillon 10.

Conclusions : Il s'agit probablement de fibres de ramie.

Prélèvement 13

Ce segment de fil a été prélevé en surface sur une corde bleue nouée sur l'anneau n°7001 3028 (au moment du constat d'état). Il a été observé sous microscope, puis a subi un test de combustion.

Observations

- Épaisseur du fil : 200 à 450 μm .
- Torsion des filaments : Faiblement torsadés, dans le sens Z.
- Ondulation : Aucune.
- Agencement des filaments : Nettement séparés les uns des autres. Aucun regroupement ou agglutination.
- Structure des fibres : Linéaire et très régulière, parfaitement lisse en surface, sans cloisons visibles. Structure très différente des fibres ligneuses issues du règne végétal.
- Teinte : Gris légèrement bleuté.
- Aspect de surface : Entre brillant et satiné.
- Élasticité : Le prélèvement est trop petit pour pouvoir estimer l'élasticité du fil.
- Résistance : Le prélèvement est trop petit pour pouvoir estimer la résistance du fil à la traction.

Test de combustion : Les cendres sont noires (résidus charbonneux et friables) et la flamme s'éteint dès que l'on retire la source de chaleur. Aucun dégagement d'odeur particulière.

Conclusions : Ces fibres sont d'origine animale. D'après les observations effectuées sous microscope, il s'agit d'un fil de soie (en comparaison avec des coupes standards).



En lumière réfléchie

x 20



En lumière transmise

x 200

Prélèvement 14

Ce segment de fil a été prélevé sur le tricot blanc recouvrant la base des pompes, situés aux extrémités de la corde d'où provient également l'échantillon 13. Le prélèvement a été observé sous microscope et a fait l'objet d'un test de combustion.

Observations

- Épaisseur du fil : 600 μm .
- Torsion des filaments : Moyennement torsadés, dans le sens S.
- Ondulation : Aucune.
- Agencement des filaments : Nettement séparés les uns des autres.
- Structure d'une fibre : Semblable à l'échantillon 13.
- Teinte : Blanc légèrement grisâtre.
- Aspect de surface : Semblable à l'échantillon 13.
- Élasticité : Le prélèvement est trop petit pour pouvoir estimer l'élasticité du fil.
- Résistance : Le prélèvement est trop petit pour pouvoir estimer la résistance du fil à la traction.

Test de combustion : Les cendres sont noires et une odeur de corne brûlée se dégage lors de la combustion des fibres. (Conclusions sur la page suivante)



Prélèvement 14



En lumière réfléchie

x 15

Conclusions : Ces fibres sont d'origine animale. D'après les observations effectuées sous microscope, la nature des fibres est identique à l'échantillon 13. Il s'agit donc d'un fil de soie.

Prélèvement 15

Ces fibres claires, assez riches, ont été prélevées sur le faux-quartier n°7001 3027, au niveau des passants situés sur la face. Ces fibres non tissées sont situées à l'intérieur d'une enveloppe de textile. A l'œil nu, il est difficile de discerner si celles-ci sont d'origine végétale ou animale. Elles ont alors été observées sous microscope, puis ont subi partiellement un test de combustion et enfin un test de coloration.

Observations

- Épaisseur du brin de fibres : 950 µm.
- Torsion des filaments : Aucune
- Ondulation : Aucune.
- Agencement des filaments : Nombreux regroupements en faisceaux.
- Structure d'une fibre : Cloisons transversales moins visibles que sur les échantillons 10, 11 et 12 (correspondant probablement à de la ramie). Structure ligneuse (lignes longitudinales).
- Teinte : Beige clair, parfois légèrement jaunâtre.
- Aspect de surface : Plutôt mat.
- Résistance : Semble encore résistant à la traction.

Test de combustion : Les cendres sont claires et la flamme se propage rapidement. Aucun dégagement d'odeur particulière.

Test de coloration : A la fin du test, après immersion dans la solution ammoniacale, les fibres sont nettement colorées en rose. Cette coloration est caractéristique du chanvre.

Conclusions : Les fibres sont d'origine végétale. D'après les observations sous microscope et le test de coloration, il s'agit de fibres de chanvre.

Prélèvement 16

Ces fibres ont été prélevées sur le matériau de rembourrage gris, présent sur le pourtour du faux-quartier n°7001 3027. Elles ont été observées sous microscope et ont fait l'objet d'un test de combustion.

Observations : Les fibres sont beige clair, translucides et présentent en surface un aspect ligneux. Elles ne sont ni tissées, ni torsadées mais semblent plutôt avoir été compressées et amalgamées avec une sorte d'enduit gris et une matière solide de couleur claire (peut-être une charge). L'ensemble forme à l'œil nu un matériau feutré.

Test de combustion : Les cendres sont claires, la flamme se propage rapidement et une odeur de papier brûlé se dégage lors de la combustion des fibres.



Prélèvement 15



En lumière réfléchie

A 10



Prélèvement 16



En lumière réfléchie

A 15

Conclusions : Ces fibres sont d'origine végétale. Il pourrait s'agir de chanvre ou de ramie, amalgamé avec un enduit chargé.

Prélèvement 17

Cette écaille de couche picturale dorée a été prélevée sur le pourtour du faux-quartier n°7001 3027. Elle a été incluse dans de la résine. La coupe stratigraphique a été observée sous microscope.

Observation de la coupe stratigraphique

-**Couche 4 :** Quelques particules dorées. Cette strate est tellement fine que nous ne pouvons discerner une couche continue mais seulement quelques particules par endroits. Feuille d'or peut-être extrêmement fine ou très usée.

-**Couche 3 :** 1 à 10 μm . Rouge, très homogène, opaque. Granulométrie très fine. Aspect similaire à la couche 2 de l'échantillon 9.

-**Couche 2 :** 10 à 90 μm d'épaisseur. Noire, très dense, très homogène, opaque. Granulométrie extrêmement fine.

-**Couche 1 :** 5 à 30 μm d'épaisseur. Brune, très dense, opaque, moyennement homogène. Contient quelques particules ocre rouge et un pigment noir de très fine granulométrie. Cette strate suit le relief du cuir et devait combler les follicules pileux. Elle servait probablement à isoler le support.



Prélèvement 17



x 40

Prélèvement 18

Cette écaille de couche picturale dorée a été prélevée au niveau d'un losange, faisant partie du décor du grand quartier n°7001 3024 et a été incluse dans de la résine pour observer sa stratigraphie. Lors de l'inclusion, l'écaille s'est fracturée. Deux fragments de cet échantillon ont néanmoins pu être étudiés.

Observation de la coupe stratigraphique

-**Couche 5 :** Dorure. Cette strate est particulièrement fine.

-**Couche 4 :** Environ 1 μm d'épaisseur (n'est pas toujours perceptible). Rouge. Aspect identique à la couche 3 de l'échantillon 17.

-**Couche 3 :** 10 à 80 μm d'épaisseur. Verte, très chargée, opaque. Contient des grains de pigment vert très lamineux, assez clairs, enrobés par un liant translucide brunâtre (probablement de la laque translucide appelée *soli-urushi*). Granulométrie assez fine mais plus grossière que les couches 1 et 2.

-**Couche 2 :** 10 à 25 μm d'épaisseur. Noire. Très dense, très homogène, opaque. Granulométrie extrêmement fine. Sur les bords de l'écaille, on peut observer la teinte et l'aspect du liant, qui paraît brunâtre et translucide. Il s'agit probablement de laque.

-**Couche 1 :** 10 à 20 μm d'épaisseur. Noire. Aspect identique à la couche 2.



Prélèvement 18



x 40



x 60

Prélèvement 19

Ce segment de fil bleu forcé a été prélevé à l'extrémité du lacet reliant la partie inférieure du protège-garache droit à la partie centrale du masque n°7001 3044. Il a été observé sous microscope et a subi un test de combustion.

Observations : Les fibres ont un aspect de surface et un agencement semblables aux échantillons 13 et 14 (qui correspondent à de la soie). Elles ont été teintées d'un bleu profond. La teinture est encore uniforme. Elle semble avoir été peu altérée par la lamière.

Test de combustion : Les cendres sont noires, la combustion est nettement interrompue lorsqu'on retire la flamme. Une odeur de corne brûlée se dégage pendant la combustion.

Conclusions : Ces fibres sont d'origine animale. D'après les observations effectuées sous microscope, il s'agit de fibres de soie teintées en bleu forcé (peut-être indigo).



Prélèvement 19



En lumière réfléchie

x 15

Prélèvement 20

Cette écaille est composée d'une couche noire et d'une couche d'apprêt ocre rouge clair. L'échantillon provient de la selle n°7001 3035 à 7001 3038. L'écaille s'est désolidarisée du support et a été récupérée sur le plan de travail. L'enduit noir a été analysé par Spectroscopie en ATR (Atténuation Totale par Réflexion).

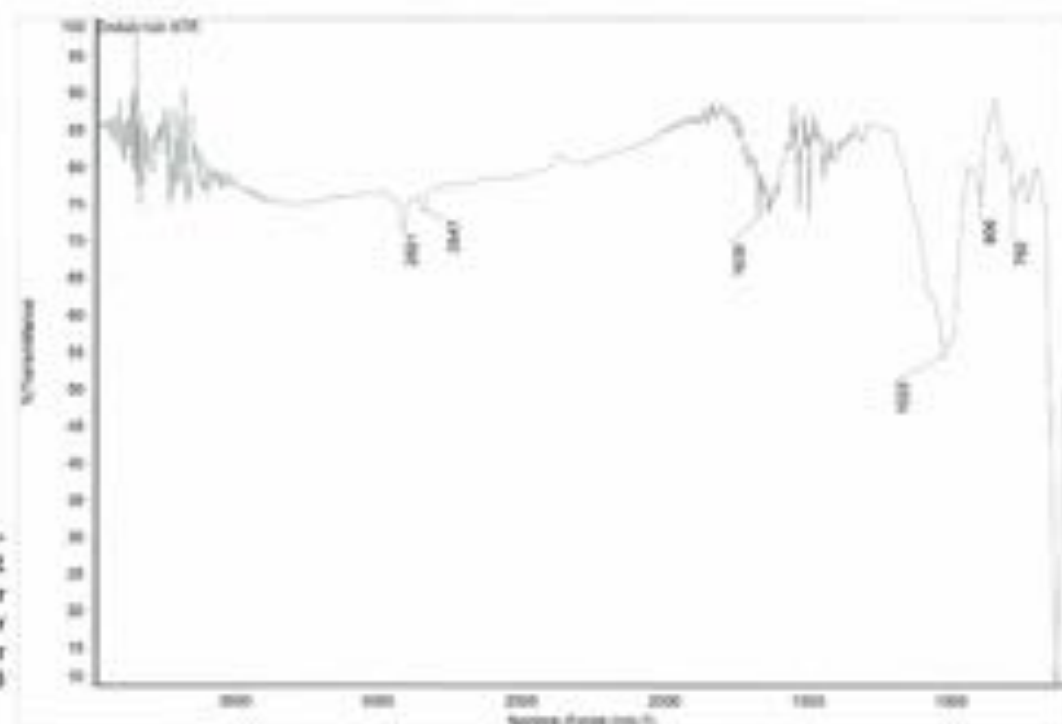
Plusieurs spectres infra-rouges de référence d'urushi, accompagnés de leurs interprétations, nous ont permis d'établir des comparaisons avec le spectre de l'échantillon 20.

L'urushi polymérisé possède généralement l'empreinte infra-rouge suivante :

- deux bandes d'absorption, l'une vers 2920 cm^{-1} et l'autre vers 2850 cm^{-1}
- une bande assez large autour de 1635 cm^{-1}
- une autre bande plus fine vers 1420 cm^{-1}
- une bande d'intensité moyenne à forte entre 1100 et 1025 cm^{-1}
- et enfin plusieurs bandes entre 900 et 680 cm^{-1} .

(Le spectre infra-rouge de l'échantillon 20 figure sur la page suivante).

Spectre infra-
 rouge en ATR
 obtenu à partir
 de l'enduit noir
 présent sur
 l'échantillon 20



Résultats : Sur le spectre infra-rouge de l'échantillon 20, on distingue un ensemble de bandes d'absorption semblables aux références indiquées précédemment : un doublet de bandes à 2921cm^{-1} et 2847cm^{-1} , une bande autour de 1638cm^{-1} , une autre autour de 1033cm^{-1} , et plusieurs bandes entre à 910 et 730cm^{-1} .

Conclusion : Les enduits noirs présents sur la selle sont bien composés de laque japonaise (urushi).

Prélèvements 21 et 22

Le prélèvement 21 se compose de poudre de préparation ocre rouge forcé, prélevée sur le grand pic droit de la barbe figurant sur le masque n°7001 3044.

Le prélèvement 22 contient de la poudre de préparation ocre rouge provenant du pommeau de la selle n°7001 3035.

Les deux échantillons ont été analysés par Spectroscopie IRTF (Intra-Rouge à Transformée de Fourier).

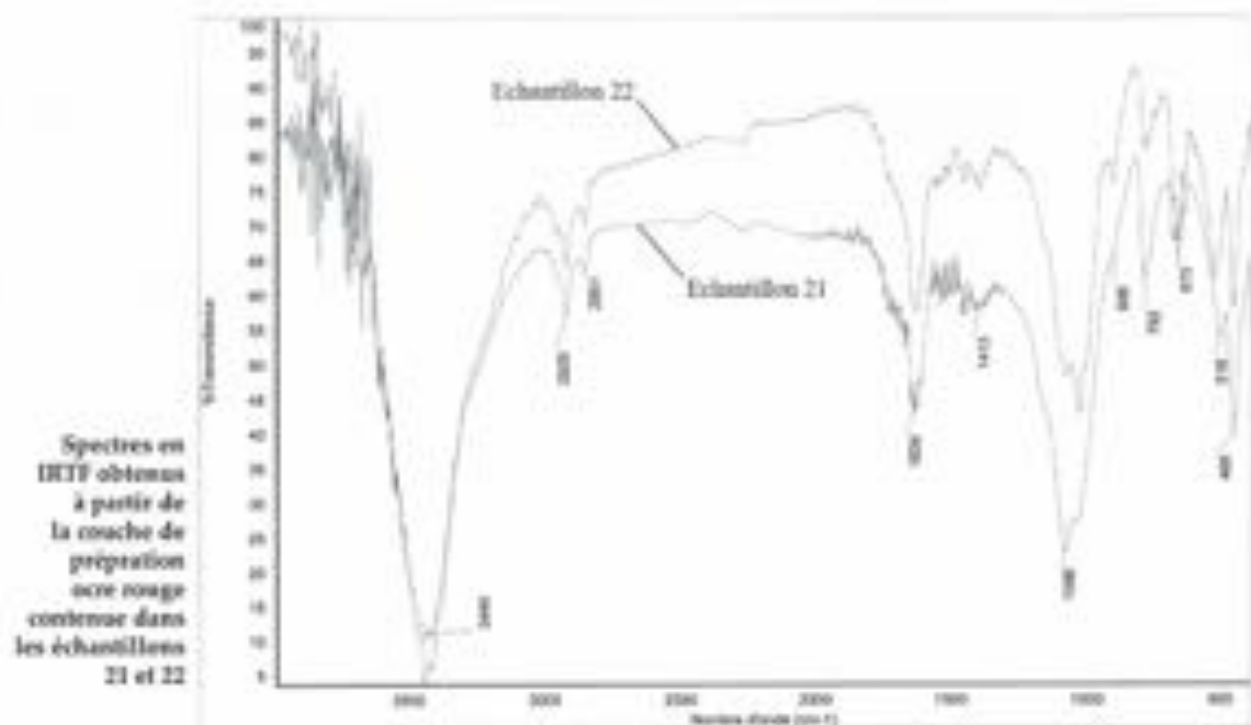
(Les deux spectres figurent sur la page suivante).



Prélèvement 21

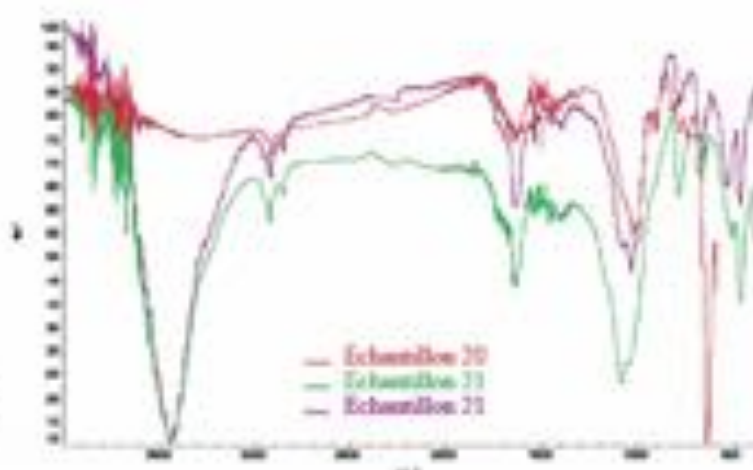


Prélèvement 22



Résultats : On reconnaît tout d'abord des bandes d'absorption semblables aux bandes caractéristiques du spectre infra-rouge de l'oxyde de fer rouge, qui se situent entre 673 et 465 cm^{-1} . On distingue ensuite un ensemble de bandes d'absorption similaires sur les deux spectres mais également analogues à ceux que nous avons déjà repérés sur le spectre de l'échantillon 20, qui indiquent la présence d'arséni polymérisé : un doublet de bandes à 2925 et 2851 cm^{-1} , une bande autour de 1634 cm^{-1} , une autre bien plus petite entre 1410 et 1420 cm^{-1} , une large bande entre 1100 et 1025 cm^{-1} , et enfin plusieurs bandes entre 910 et 680 cm^{-1} .

Superposition des trois spectres infra-rouges correspondant aux échantillons 20, 21 et 22



Conclusions : La couche de préparation ocre rouge foncé présente sur le masque et celle appliquée sur la selle sont de même composition. Elles contiennent essentiellement de la laque japonaise (comme liant) et une charge minérale ocre rouge (de l'oxyde de fer ou de l'argile par exemple).

Prélèvement 23

Ce micro-fragment de textile rouge a été prélevé sur le fillet ou le bridon n°7001 3033. Il a été observé sous microscope et a subi un test de combustion.

Observations

- Torsion des filaments formant le fil : Faiblement torsadés, dans le sens Z.
- Torsion des filaments enchevêtrés : Plutôt frisés, non linéaires.
- Agencement des filaments : Nettement séparés les uns des autres. Ne sont pas regroupés en faisceaux.
- Épaisseur d'un filament : 25 µm.
- Structure d'une fibre : Aucune cloison transversale. Ne présente pas l'aspect d'une fibre ligneuse, ni d'une fibre de soie. Sous microscope, il semblerait que l'on puisse deviner, avec un grossissement x10, des écailles à la surface des filaments (très peu visibles sur les photographies).
- Teinte : Originellement blanc, mais teinté en rouge vil. La coloration est encore bien préservée.
- Aspect de surface : Légèrement brillant.

Test de combustion : Les cendres sont noires et une odeur de corne brûlée se dégage lors de la combustion.

Conclusions : Ces fibres sont d'origine animale. Il s'agit probablement de fibres de laine.



Prélèvement 23



En lumière réfléchie

x 13



En lumière réfléchie

x 40

Prélèvement 24

Ce micro-fragment de cuir a été prélevé à l'extrémité d'une lanière, fixée sur le caparaçon de poitrail n°7001 3045. Il a été observé sous microscope et a subi un test à la platine chauffante.

Observations

La fleur (couche papillaire - 1) est de très fine épaisseur (environ 50 µm) et comporte un grain assez fin. Ses fibres sont très serrées, de couleur beige, jaunâtre en surface. Les follicules pileux ne sont pas discernables sur cet échantillon. La chair (couche réticulaire - 2) est environ 6 fois plus épaisse que la fleur. Elle est composée de fibres beige clair, enchevêtrées de manière assez lâche.

Test à la platine chauffante

- Température initiale : 30°C.
- A 70°C : Jaunissement.
- A 80-90°C : Rétraction des fibres.
- A 110°C : Forte rétraction.

Conclusions : D'après la couleur des fibres, la peau a peut-être été semi-tannée à la graisse et/ou à la fumée. Quant à la nature du cuir, d'après l'épaisseur de la couche papillaire par rapport à la couche réticulaire, il pourrait éventuellement s'agir d'un cuir de daim. Ce cuir semble moyennement résistant à la chaleur.



Prélèvement 24



x 30

Prélèvement 25

Ces fibres végétales non tissées proviennent de la vannerie inférieure (visible au revers) des grands quartiers n°7001 3024 et 7001 3026. Elles se sont à un moment donné désolidarisées du support et ont été récupérées sur le plan de travail. Elles ont été simplement observées sous microscope.

Observations : Ces fibres semblent assez solides en surface et présentent une structure ligneuse. Elles sont de couleur brun clair, un peu jaunâtre. Elles ont été enduites d'une matière brun-rouge moyennement translucide, semblable à l'enduit appliqué au revers des faux-quartiers et sur les textiles du caparaçon. Il pourrait s'agir d'une couche de laque légèrement chargée.



x 10

Prélèvement 26

Ce fragment de nacre provient de la selle n°7001 3035 à 7001 3038. Il a été retrouvé sur le plan de travail et a été observé sous microscope. Il sera probablement refiné sur la tranche du pommeau ou du trousséquin. L'analyse est ainsi non destructive.

Observations sur chaque strate

-**Couche 3 :** 110 µm d'épaisseur. Nacre. Matériau à reflets irisés, stratifié en de nombreuses lamelles (visibles par le revers). Moyennement opaque. Présente de très fines rayures sur la face (probablement dues à un polissage ou à des usures).

-**Couche 2 :** 30 à 100 µm d'épaisseur. Noire, très dense, opaque, homogène, de fine granulométrie.

-**Couche 1 :** 80 µm d'épaisseur. Ocre rouge, très chargée, opaque. Contient essentiellement une charge de couleur ocre et de moyenne granulométrie, et un liant translucide jaunâtre.



x 10

CONCLUSIONS

Au sujet du masque

La couche picturale du masque présente une stratigraphie assez complexe, où les couches d'apprêt et les enduits de laque noire s'alternent. Les couches de préparation ocre rouge sont composées de laque (*urushi*) et d'une charge minérale ocre rouge (un oxyde de fer ou une argile). Sa composition est semblable à la couche d'apprêt de la selle. Le masque et la selle pourraient éventuellement avoir été conçus à la même époque et par un même artisan. Toutefois, la nature de ces couches d'apprêt est particulièrement traditionnelle et ne peut être considérée comme une preuve.

Sur les oreilles, les couches d'apprêt sont absentes. Plusieurs enduits de laque, teintés avec un pigment très foncé, noir ou brun, ont été appliqués sur le support, puis ont été recouverts de deux couches de laque rouge (comportant un pigment rouge assez vil, qui pourrait être du vermillon ; toutefois, on peut également trouver au Japon des ocres rouges assez intenses).

Sur le relief bosselé, la dorure a été réalisée à la feuille d'or, appliquée sur une couche de laque noire. Pour les zones dorées recouvertes d'un glacis roux, la feuille d'or a peut-être été appliquée sur une couche de laque translucide et rougeâtre. Le glacis final est probablement composé de laque naturelle diluée.

Les lacets bleu foncé qui permettent de relier les protège-ganaches à la partie centrale du masque sont composés de soie et ont pu éventuellement être teintés avec de l'indigo. La teinture est en très bon état de conservation.

Au sujet du caparaçon

Pour la plupart des boutons cousus sur le caparaçon, la dorure a été réalisée à la feuille d'or, appliquée sur une couche rouge, d'épaisseur extrêmement fine. Cette dernière recouvre un enduit noir, probablement composé de laque et d'un pigment noir. En ce qui concerne les boutons de conception différente, la dorure a peut-être été réalisée avec de la poudre d'or, appliquée sur une couche translucide, de couleur brun-roux, probablement à base de laque.

Les textiles formant le support du caparaçon sont vraisemblablement composés de ramie. Sur un côté, la toile visible sur la face semble avoir été enduite d'une matière brun-rouge moyennement translucide.

Les lanières originales sont constituées d'un cuir peut-être semi-tanné à la graisse ou à la fumée, ou avec les deux techniques combinées. Il pourrait éventuellement s'agir d'un cuir de daim (mais cela ne reste qu'une hypothèse).

Au sujet de la selle et des étriers

Comme sur le masque, la couche d'apprêt ocre rouge est composée de laque (*urushi*) et d'une charge minérale ocre rouge. Quant aux enduits noirs, ils contiennent également de la laque.

Les fragments de nacre mesurent 1/10^e de millimètre d'épaisseur. Ils ont été directement appliqués sur une couche de laque noire. Celle-ci recouvre une couche d'apprêt ocre rouge. Les interstices entre les fragments de nacre ont été comblés avec ce même apprêt.

Pour réaliser le décor doré non-original (composé de fleurs et de rinceaux), l'ancien décor a partiellement été recouvert d'une couche blanche, peut-être à base de colle animale et d'une charge minérale. Plusieurs couches brunes semblent ensuite avoir été appliquées. La dorure est composée de poudre d'or de fine granulométrie. Une fine couche protectrice brunâtre a enfin été déposée en surface.

Au sujet des faux-quartiers

Les fibres non tissées formant la base de la structure des passants sont constituées de chanvre. Le matériau de rembourrage feutré, présent sur le pourtour des faux-quartiers, est composé de fibres végétales (de chanvre ou de ramie) non tissées et amalgamées avec un enduit gris et une matière solide de couleur claire (peut-être une charge).

A la périphérie des faux-quartiers, le cuir a d'abord été enduit d'une couche brune. Puis, on a appliqué une couche noire et enfin une couche rouge de très fine épaisseur. La dorure a été déposée sur cette dernière strate.

Au sujet des grands quartiers

La vannerie intérieure (visible au revers) comporte en surface un enduit brun-rouge, semblable à celui qui a été appliqué au revers au revers des faux-quartiers. Il pourrait s'agir d'une couche de laque, qui aurait permis de renforter, de protéger et d'imperméabiliser le revers des grands quartiers.

Le cuir des grands quartiers a été recouvert de deux couches noires, puis d'une couche verte. Pour réaliser les motifs dorés en forme de losange, la dorure a été appliquée sur une couche rouge extrêmement fine qui recouvre ponctuellement le fond vert.

Au sujet des anneaux

Les cordelettes issues des anneaux sont composées de fibres végétales, probablement de ramie.

Au sujet des cordages

Les cordes bleu-violet sont composées en surface de fils de soie décolorés, à l'origine teintés en violet. Il est possible que les fils bleus situés à l'intérieur de chaque corde soient de nature différente, peut-être en coton. Les pompoms sont également constitués de soie.

Au sujet des bandes d'étoffe rouge

Le textile rouge est composé de fibres animales. Il pourrait s'agir d'un tissu en laine. La teinture est en bon état de conservation.

Autres remarques

Sur tous les éléments dorés à la feuille d'or, celle-ci mesure systématiquement moins d'1 µm d'épaisseur. Sur le masque, la feuille d'or est peut-être un peu plus épaisse que sur les autres éléments.

LA LAQUE TRADITIONNELLE ASIATIQUE

1. Lexicologie

Il est tout d'abord important de rappeler qu'en employe le mot « laque » au féminin pour parler de la résine naturelle issue des arbres à laque, appartenant à la famille des *Anacardiaceae*. On l'emploie par contre au masculin pour faire référence à l'objet ou au support laqué.

Les laques asiatiques ne doivent pas être confondues avec la gomme-laque, les pigments végétaux appelés « laques », etc. Le mot « laque » en référence aux laques asiatiques provient de l'hindoustani « lakh »¹⁷⁶.

2. Distinction entre deux types de laques provenant de la famille des *Anacardiaceae*

Il existe aujourd'hui deux types de laques asiatiques naturelles : les laques traditionnelles et les laques plus modernes¹⁷⁷, appartenant à la même famille botanique. Leur nature est assez similaire, ce qui permet de les employer à des fins semblables, mais leur origine géographique est bien différente. Les laques traditionnelles proviennent d'Extrême-Orient, alors que les laques modernes sont originaires du Brésil mais se sont répandues en Afrique et en Asie notamment. Ces dernières sont obtenues à partir de l'huile de cajou, extraite de l'anacardier (*Anacardium occidentale L.*). Les huiles de cajou, étant de moins bonne qualité et probablement moins coûteuses, ont parfois été employées comme produits de substitution aux laques traditionnelles. En effet, elles sont plus cassantes et moins stables¹⁷⁸.

Dans le cadre de ce mémoire, nous nous sommes surtout intéressés aux laques traditionnelles japonaises, employées notamment pour la protection et la décoration des équipements de cheval nippons. Par conséquent, nous proposons d'étudier les propriétés de ce type de laque en particulier et non celles des laques modernes.

3. Origine botanique et géographique

Les laques asiatiques traditionnelles sont produites à partir de la sève des arbres de la famille des *Anacardiaceae*. Au sein de cette famille, il existe plusieurs espèces d'arbres à laque, dont les principales sont : *Rhus vernicifera* (qui pousse en Chine, au Japon et en Corée), *Rhus succedanea* (au Nord Vietnam et à Taiwan), *Melioscortus usitata* (en Thaïlande et en Birmanie) et *Melioscortus laccifera* (au Cambodge).

¹⁷⁶ SHIMIZU Christine, *Les laques du Japon* – Urushi, p.28

¹⁷⁷ A ne pas confondre avec les laques synthétiques apparues au XX^e siècle.

¹⁷⁸ VO DUY Sung, *Mise au point de méthodes analytiques pour la caractérisation de la matière organique constituant l'objet du patrimoine culturel*, p.47

4. Histoire

L'origine de la conception des objets laqués est très ancienne et a débuté en Extrême-Orient. En Chine, cette pratique remonte au début de la période néolithique (v. 6 000 - v. 2 000 av. J.-C.)¹²⁶. Au Japon, l'usage de la laque apparaît vraisemblablement au cours de la première partie de l'époque Jōmon (v. 8 000 - v. 300 av. J.-C.), d'après les vestiges archéologiques que l'on a retrouvés jusqu'à présent¹²⁷. En japonais, la laque est appelée *urushi*.

Trois fois, on a employé la laque à des fins utilitaires et décoratives. Les asiatiques se sont rapidement aperçus que le caractère stable et résistant de la laque permettait de protéger les objets du quotidien, en bois par exemple, et de les conserver ainsi plus longtemps.

5. Récolte et fabrication de la laque

Au Japon, dans les temps anciens, les arbres à laque (*urushi no ki*) étaient exploités surtout dans la région de Yoshino, au sud de Nara. De nos jours, le lieu de production d'*urushi*, le plus important, se trouve dans la région de Tôhoku, au nord de l'île de Honshû¹²⁸.

L'écorce des troncs est incisée dans le sens transversal, pendant la période de mai-juin à novembre¹²⁹. La sève s'écoule alors dans des récipients, que l'on vide ensuite régulièrement dans des baquets couverts d'une toile servant de filtre aux impuretés. D'un arbre on récolte en moyenne 90 à 95 g d'*urushi* par an¹³⁰.

A partir des branches, on peut également produire de la laque, toutefois de moindre qualité. Pour cela, on peut les faire bouillir dans l'eau pour récupérer la sève¹³¹. La laque obtenue à partir de cette sève est appelée *ankimo-urushi*.

Après avoir été extraite de l'arbre, la sève doit ensuite perdre une grande partie de son eau par évaporation. Pour cela, il faut la brasser dans de larges récipients à une température s'élevant de 20 à 45°C, en la plaçant au soleil (méthode ancienne) ou sur des plaques chauffantes électriques (méthode récente). Le procédé se poursuit pendant plusieurs heures, afin que la concentration en eau soit réduite à environ 2-4%. A ce moment-là, la laque est devenue limpide, plus forcée et sirupeuse. Elle est alors prête à l'emploi. C'est ce qu'on appelle le *ki-urushi*, autrement dit la laque « brute » ou « naturelle ».

Toutefois, on peut encore la purifier en la laissant au repos pendant au moins un an, dans un récipient en bambou, dont le couvercle doit affleurer la surface de la laque et être bien hermétique, de manière à ce que l'oxygène ne pénètre pas. Le produit se décante alors en trois couches principales, selon leurs densités respectives. La couche supérieure, la plus translucide et la plus raffinée, est surtout utilisée pour la réalisation des derniers enduits de laque sur l'objet, qui doivent être de grande qualité (lisses, de granulométrie extrêmement fine, d'un bel aspect, etc.). La couche intermédiaire peut être employée pour les premiers enduits de laque. Enfin, la couche inférieure, issue de la décantation, peut être utilisée comme liant pour les couches d'apprêt appliquées sur le support.

Pour obtenir une laque plus translucide et moins colorée, on peut procéder à un deuxième filtrage par centrifugation. Cette laque est appelée *saki-urushi*.

¹²⁶ A *Mysterious World of Ancient Designs. Lacquer ware from the Tombs of Hebei, China*, Tokyo National Museum, p.196

¹²⁷ BERQUE Augustin (sous la direction de), *Dictionnaire de la civilisation japonaise*, 1994, p.277

¹²⁸ SHIMIZU Christine, *op. cit.*, p.28

¹²⁹ PEREGO François, *Dictionnaire des matériaux du peintre*, p.450

¹³⁰ PEREGO François, *op. cit.*, p.450

¹³¹ SHEASBY Stephen, *The conservation of oriental lacquer*, in *V&A Conservation Journal*, p.11

Dans certaines régions, on ajoute un peu d'huile végétale aux différentes qualités de laque. Toutefois, plus la laque contient de l'huile, moins la qualité de l'objet laqué est élevée.

Pour une bonne conservation, la laque ainsi fabriquée doit être stockée dans des tubes ou pots parfaitement hermétiques. De nos jours, la laque est commercialisée sous forme de tubes de peinture.



Tube de *ki-urushi* acheté au Japon

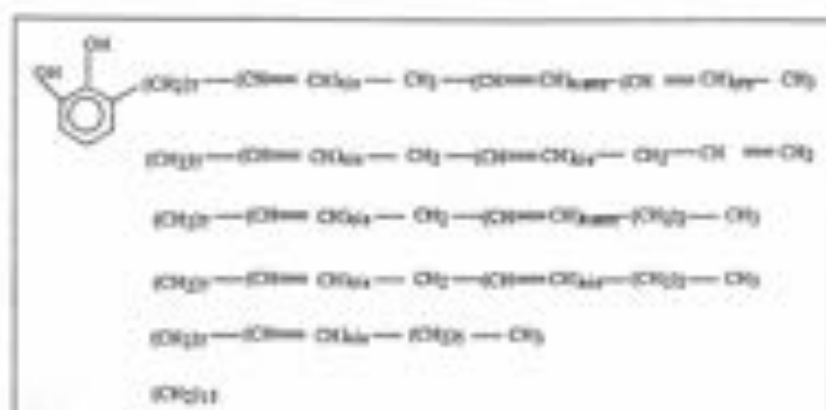
6. Composition

L'*urushi* est une résine naturelle comportant une petite part de gomme. Il s'agit donc d'une gomme-résine. La composition de la laque peut varier selon l'espèce de l'arbre, son âge, la région et les conditions environnementales dans lesquelles il pousse, la saison de la récolte et la partie de l'arbre où est prélevée la sève.

La sève fraîche, exsudée des arbres à laque de l'espèce *Rhus vernicifera*, est une émulsion composée d'une phase aqueuse et d'une phase huileuse¹⁰⁵. Plus précisément, elle renferme¹⁰⁶ :

- une grande quantité d'urushiol (55 à 70%);
 - une petite quantité de sucres, des polysaccharides (environ 6,5 à 10%);
 - un peu de matières acétées dont des glycoprotéines (1,4 à 2,8%)
 - et une enzyme, la laccase (0,1 à 1%);
 - de l'eau (20 à 25%).
- Phase huileuse
 Phase aqueuse

La fraction huileuse d'une laque asiatique comporte des composés alkyl-phénoliques, en particulier des alkyl-catéchols dont la chaîne alkyle est poly-insaturée¹⁰⁷ (on retrouve le même type d'insaturation sur les acides gras des huiles siccatives). Dans le cas de l'*urushi*, ces composés correspondent majoritairement à l'urushiol, constitué d'un mélange de 3-alkyl-catéchols dont la chaîne linéaire carbonée contient 15 carbones.



Molécule de 3-alkyl-catéchols à différentes chaînes carbonées possibles, constituant l'urushiol¹⁰⁸

¹⁰⁵ JAESCHKE H. F., *Oriental Lacquer : A Natural Polymer*, p.51

¹⁰⁶ HAYAKAWA Noriko, *Urushi from a Chemical Point of View*, in *Urushi 2003, International Course on Conservation of Japanese Lacquer*, p.40

¹⁰⁷ VO DUY Sung, *op. cit.*, p.47

¹⁰⁸ RAFFAELLY Lucie, *Etude et caractérisation physico-chimique de laques diluatives antiques*, rapport de stage non publié, p.5. (Illustration d'après O. Vogl, *Oriental lacquer, Poison Ivy and Drying Oil*, in *Journal of Polymer Science*, 2000.)

La laccase contenue dans la fraction aqueuse de l'urushi, est une protéine métallifère (glycoprotéine contenant des atomes de cuivre). Il s'agit d'une enzyme appelée diphenoloxydase. Ce qui signifie qu'elle « peut oxyder un *o*-diphénol en orthoquinone, qui se transforme ensuite spontanément en polymères colorés bruns ou noirs »¹⁰⁶.

7. Processus de séchage

Le séchage de la laque a lieu par polymérisation des alkyl-catéchols (monomères). Cette réaction fait appel à deux phénomènes successifs :

- tout d'abord la laccase oxyde la portion phénolique des alkyl-catéchols pour former des semi-quinones, et catalyse la dimérisation pour produire des di-alkyl-catéchols (dimères) ;
- ensuite a lieu l'oxydation et la polymérisation des alkyl-catéchols, au niveau des chaînes alkyles poly-insaturées. Des liaisons covalentes se créent entre les chaînes d'une molécule et les diphénoles d'une autre. On obtient ainsi l'urushiol polymérisé.

Ainsi, lors du séchage d'une couche de laque :

- l'eau contenue dans l'urushi commence par s'évaporer ;
- puis « les matières solides de la phase aqueuse précipitent en fines gouttelettes »¹⁰⁷ ;
- enfin, la fraction huileuse (autrement dit l'urushiol) durcit et polymérise.

Au cours de la polymérisation, le séchage de la laque commence en surface et se poursuit progressivement vers l'intérieur de la matière. Le processus dépend de la vitesse de diffusion de l'oxygène. L'oxydation des alkyl-catéchols par la laccase est une action purement catalytique et nécessite un taux d'humidité relative « supérieur à 80% »¹⁰⁸ pour avoir lieu.

Après séchage, le film de laque est donc essentiellement composé de catéchols et de polysaccharides (de type gomme).

8. Propriétés

Sève de l'arbre à urushi

Lorsqu'elle essade de l'arbre, cette sève est visqueuse, opaque, d'une couleur grisâtre ou d'un blanc laiteux¹⁰⁹. Elle brunît à l'air, devient roussâtre puis brun foncé.

Et urushi ou laque brute

Selon sa qualité, la laque fraîche peut être légèrement opaque ou semi-transparente et de couleur brunâtre. Elle peut être extrêmement réactive avec de nombreux pigments. La gamme de pigments pouvant être employée avec l'urushi est essentiellement limitée aux oxydes et aux sulfures¹¹⁰.



Ki-urushi encore frais,
de moyenne qualité

¹⁰⁶ PEREGO François, *op. cit.*, p.449

¹⁰⁷ PEREGO François, *op. cit.*, p.450

¹⁰⁸ PEREGO François, *op. cit.*, p.450

¹⁰⁹ JAESCHKE H.F., *op. cit.*, p.48

¹¹⁰ JAESCHKE H.F., *op. cit.*, p.47

Néanmoins, dès les premiers usages, la laque était colorée en noir par réaction avec des composés ferreux tels que l'acétate de fer ou par simple mélange avec du noir de charbon.

Urushiol

L'urushiol non polymérisé est « un liquide huileux jaune pâle, non volatil mais bouillant à 200-210°C. Sa densité est de 0,969. Il est soluble dans l'alcool, l'éther, le benzène et modérément soluble dans l'éther de pétrole. La gomme et la laccase ne sont pas solubles dans l'alcool »¹⁹⁸.

Film de laque polymérisé

Après complète polymérisation, le film de laque est très résistant et s'est assombri. Il est insensible à l'eau et à de nombreux solvants organiques. Il ne s'abîme pas sous l'effet de la plupart des acides et alcalis dilués, des sels, des solutions alkyles et de la chaleur « jusqu'à 160°C »¹⁹⁹. Le film est très dur, stable et imperméable, et peut devenir extrêmement lisse à la suite d'un polissage. Si la laque n'est pas teintée, le film polymérisé sera translucide et de couleur brune.

Le point faible du film de laque est qu'il est peu résistant aux ultra-violet. En effet, les U.V entraînent une oxydation du film et une rupture des chaînes moléculaires. Le film devient alors cassant. Il peut se microfissurer et se craqueler, voire même présenter une certaine pulvérulence. Il peut devenir sensible à l'eau et à de nombreux solvants auxquels il était résistant à l'origine. Ces derniers peuvent entraîner des changements de teinte, des taches ou une dissolution de la couche de laque en surface. Avec le temps, le film d'urushi a tendance à devenir de plus en plus transparent, la laque noire (karu-urushi) tend à devenir brun foncé et les laques colorées (rouges, vertes, etc.) de plus en plus vives²⁰⁰.

3. Toxicité

L'urushi peut déclencher chez l'humain de violentes réactions cutanées. Nombreux sont les japonais qui évoquent ces réactions lorsqu'on parle de l'urushi. Ils se disent très souvent allergiques à cette substance. Si quelqu'un s'approche d'un arbre à urushi ou d'un récipient contenant de la laque fraîche, inhale les vapeurs que dégage l'urushi, ou touche ce matériau lorsqu'il est encore frais, il risque fortement de déclencher une réaction cutanée. Cette allergie s'appelle aujourd'hui la « Dermatite Rhus Toxicodendron »²⁰¹. La toxicité de l'urushi est liée à l'insaturation de la chaîne alkyle, les plus toxiques étant les triéniques²⁰².

¹⁹⁸ PERIGO François, *op. cit.*, p.450

¹⁹⁹ PERIGO François, *op. cit.*, p.450

²⁰⁰ KITAMURA Shōsai, *The Restoration of Japanese Urushi Objects*, p.81

²⁰¹ Définition diffusée sur le site internet du CHU de Rouen :

<http://www.chu-rouen.fr/so/pu/bol/dermatiterhusotoxicodendron.html>

²⁰² PERIGO François, *op. cit.*, p.451

TECHNIQUES DE CONCEPTION TRADITIONNELLES DES LAQUES JAPONAIS

A. Généralités

1. Utilisations de la laque asiatique

La laque asiatique est le plus souvent utilisée sur une âme en bois. Mais elle peut aussi être employée sur du cuir, du textile, du papier, du métal, de la céramique, de la verrerie, etc.

Pour son application, la laque peut être mélangée à de l'huile végétale (jusqu'à 20%), à des solvants (tels que l'essence de térébenthine, l'essence de camphre ou la ligroïne), à des pigments ou des charges minérales, ou encore à des colles végétales aqueuses. Diluée avec un peu d'huile, la laque sèche plus lentement mais devient plus limpide.

De nos jours, pour obtenir de la laque colorée, on peut soit l'acheter prête à l'emploi (les pigments sont très finement broyés et mélangés avec l'urushi), soit la préparer soi-même mais dans ce cas le résultat est généralement de granulométrie un peu plus grossière.

La laque peut ainsi être employée comme un vernis, un liant et même comme un adhésif. Elle peut aussi servir de « mordant » ou de couche d'accroche pour les feuilles métalliques d'or ou d'argent.

2. Séchage du film de laque

Pour obtenir un bon résultat, la laque doit toujours être appliquée en couches fines et régulières. Le séchage de chaque couche doit avoir lieu dans un environnement humide pendant 24 à 48 heures. L'objet est alors placé dans un furo, une sorte d'armoire en bois, généralement en paulownia, dans lequel on maintient une température de 20 à 25°C et une humidité relative comprise entre 75 et 85%.

Dans le cas des supports en métal, en verre ou en céramique, le séchage de la laque n'a pas lieu en atmosphère humide mais dans un four à température élevée.

B. Techniques traditionnelles japonaises

En fonction de la nature du support destiné à être laqué et du type de décor que l'on souhaite réaliser, plusieurs techniques sont envisageables et portent un nom spécifique. Pour chacune d'elles, il existe bien sûr un procédé général à partir duquel chaque artiste ou artisan laqueur développe sa propre méthode et des astuces qu'il garde souvent secrets.

1. Techniques de conception et de préparation de l'âme

Kashitsu

Cette technique est souvent traduite en français par « laque sèche », probablement à cause de sa fragilité ou de son aspect friable¹⁰⁸. Le kashitsu est originaire de Chine et s'est considérablement développé au Japon pour la réalisation des statues bouddhiques, pendant l'époque Nara (710-784)¹⁰⁹.

¹⁰⁸ CASAL Ugo Alfonso, *Japanese Art Lacquers*, p.8

¹⁰⁹ KATO Hiroshi, *The Story of Japanese Urushivane*, in *Urushi 2000, International Course on Conservation of Japanese Lacquer*, p.21

Le procédé consistait tout d'abord à réaliser une forme en argile que l'on faisait sécher et durcir au soleil. On y appliquait ensuite, comme sur un moule, plusieurs couches d'apprêt et de textile intercalées. L'apprêt était essentiellement constitué d'argile et de laque mais pouvait également contenir des fibres végétales ou des écorces séchées. Le textile était encollé avec du *nuri-urushi*, un mélange de colle de riz et d'*urushi*. Une fois que cette structure était totalement sèche, on pouvait éliminer le support en argile. On obtenait alors un objet creux, plus léger.

Un autre procédé faisait appel à une âme en bois sur laquelle étaient appliquées les diverses couches d'apprêt et les bandes de textile. L'objet était donc plus lourd mais plus solide.

Sur cette structure, on appliquait ensuite plusieurs couches de préparation et éventuellement des enduits de laque noire, avant de réaliser le décor.

Ikanburi

L'*ikanburi* est une technique également très ancienne qui consiste à superposer plusieurs feuilles de papier sur un moule, en les imbibant successivement de laque et en les presser sur le support²⁶¹. Après séchage complet, le moule est retiré. Ce type de structure en papier est appelé *shimai*. D'autres techniques proposent de remplacer l'enduction de laque par de la colle animale ou végétale. L'âme en papier peut ensuite être recouverte de couches d'apprêt et d'enduits de laque préparatoires.

Shipsi ou nuri-kawa ou urushi-kawa

Le cuir a également été employé très tôt, dès l'époque Nara au VIII^e siècle, comme support pour la confection de certains objets laqués. Pour cela, on a souvent utilisé le cuir de bœuf, de daim ou de sanglier. Le cuir était trempé dans l'eau et mis en forme sur un moule²⁶². Puis, on imbibait le cuir d'*urushi*²⁶³. Comme pour les structures en papier, après séchage le moule était retiré. Cette âme en cuir pouvait ensuite être enduite de plusieurs couches de laque colorée.

Kiji-nuri

On emploie le terme *kiji-nuri* pour désigner la technique qui consiste à appliquer de nombreuses couches d'apprêt, puis d'enduits de laque sur une âme en bois solide, appelée *kiji*. L'objet ainsi obtenu est désigné par les termes *shikki* ou *nuri-mono*²⁶⁴. Cette technique s'est perpétuée pendant plusieurs siècles. De nos jours, il s'agit du procédé le plus couramment appliqué pour la conception des laques japonais.

Lors d'un stage effectué au Japon, en février 2007, dans l'atelier privé de création de laques de M. Shigeno Kitamura à Nara, j'ai pu étudier les principales étapes du *kiji-nuri*. Ces observations complétées par des recherches documentaires m'ont permis de comprendre précisément l'ensemble des opérations mises en œuvre sur le support avant la réalisation du décor (Cf. pages suivantes²⁶⁵).

²⁶¹ CASAL Ugo Alfonso, *op. cit.*, p.10

²⁶² SHIMIZU Christine, *Les laques du Japon - Urushi*, p.30-33

²⁶³ KATO Hiroshi, *op. cit.*, p.21

²⁶⁴ CASAL U.A., *op. cit.*, p.12

²⁶⁵ Toutes les illustrations figurant dans ce rapport sont personnelles.

La préparation du support

1- *Nashiya, surishi ou kokoso-kai* : On incise tout d'abord les imperfections du bois, afin d'améliorer l'accroche du matériau de comblement. Ces entailles peu profondes sont comblées avec du *kobasu*, composé de fibres de chanvre réduites en poudre ou de sciure de bois, d'*urushi* et de colle de riz.

2- *Tagi* : La surface des comblements est poncée après séchage avec une pierre à polir ou à aiguiser appelée *toishi*, de manière à obtenir une surface parfaitement plane et lisse.

3- *Kiji-gatame ou ki-gatame* : Il s'agit d'appliquer une fine couche d'*urushi* dilué sur le support en bois, dans le but de l'imperméabiliser pour limiter sa réactivité aux variations climatiques ambiantes.

4- *Nano-bari, nanso kake ou nanso kise* : Le support est ensuite recouvert d'un textile de chanvre, de ramie, ou de coton, encollé avec du *neri-urushi* (un mélange d'*urushi* et de colle de riz) ou du *magi-urushi* (la colle de riz est remplacée par de la farine de blé). Ce textile permet d'armer la structure de l'objet, de limiter davantage les mouvements du bois et d'améliorer l'accroche des couches d'apprêt sur le support.



Textile de chanvre destiné à être encollé sur une planche en bois



Neri (colle de riz) enveloppé dans un film plastique



Neri-urushi préparé sur une planche de travail en bois avec une spatule



Textile encollé sur le support bois avec du neri-urushi appliqué à la spatule

5- *Nansome soroe* : Après séchage, le textile est légèrement abrasé avec une pierre à poncer.

6- *Nansome sari* : Afin de combler un peu les interstices du textile, on applique ensuite une fine couche d'*urushi* mélangée à du *tsusko* (argile de fine granulométrie) et un peu d'eau.

7- *Tagi* : La surface est à nouveau poncée avec une pierre.

Petit bloc de pierre à poncer (*toishi*) destiné à être fractionné

**Les couches d'apprêt : *semiji* ou *shitaji***

Chaque couche d'apprêt est généralement composée d'*urushi*, d'argile sèche pulvérisée et d'un peu d'eau. Toutefois, les couches d'apprêt appliquées sur des objets de moindre qualité et moins coûteux peuvent comporter un liant différent de l'*urushi*, tel que la colle animale (*nikanu*), le jus de kaki (*kakishibu*) ou encore la caséine.

L'apprêt est appliqué avec une spatule en bois, appelée *hira*. Chaque couche doit être de granulométrie toujours plus fine que la précédente et doit être poncée après séchage, afin d'obtenir une surface de plus en plus lisse. On applique généralement un minimum de quatre couches.



Hira (spatule en bois) utilisé pour l'application des couches d'apprêt

8- *Ipenji* : La première couche de préparation se compose essentiellement d'*urushi*, de *jinoko* (argile de granulométrie plus grossière que le *tonoko*).

9- *Togi* : La surface est poncée, toujours avec une pierre.

10- *Nihenji* : La seconde couche d'apprêt est constituée de *kiriko* (mélange de *tonoko* et de *jinoko* en proportions égales) et d'*urushi*.

11- *Togi*

12- *Sandenji* : La troisième couche d'apprêt comporte encore une fois du *tonoko* et du *jinoko* mais en proportions différentes (75/25 par exemple), mélangés à de l'*urushi*.

13- *Togi*

14- *Sabi* : La dernière couche d'apprêt est composée de *tonoko* et d'*urushi*.

15- *Togi*

Les enduits de laque : *Nari* ou *suwanari*

Les enduits de laque, souvent composés d'*urushi* et de pigment noir (ou rouge), sont appliqués au minimum en trois couches, à l'aide d'un pinceau à poils courts, fabriqué avec des cheveux humains, appelé *hake*. Les enduits noirs sont appelés *kuro-nari* et les enduits rouges sont nommés *shu-nari*, si le pigment est un vermillon, ou *benigane-nari*, s'ils sont colorés avec un oxyde de fer rouge.

16- *Shitanari* : Il s'agit du premier enduit. Pour des raisons économiques, celui-ci peut être de moins bonne qualité que les enduits supérieurs, en utilisant par exemple une laque de second choix.

17- *Togi* : Après séchage, le ponçage de chaque couche de laque est réalisé avec un morceau de charbon de bois et un peu d'eau.

18- *Nakanari* : On applique ensuite un deuxième enduit de laque noire, de granulométrie extrêmement fine et sans impuretés. Pour cela, la laque doit préalablement être filtrée.

19- *Togi*

20- *Iwanari* : La dernière couche de laque est similaire à la précédente.

21- *Togi* : La surface doit être parfaitement lisse, avant de réaliser le décor.



Jinoko



Tonoko

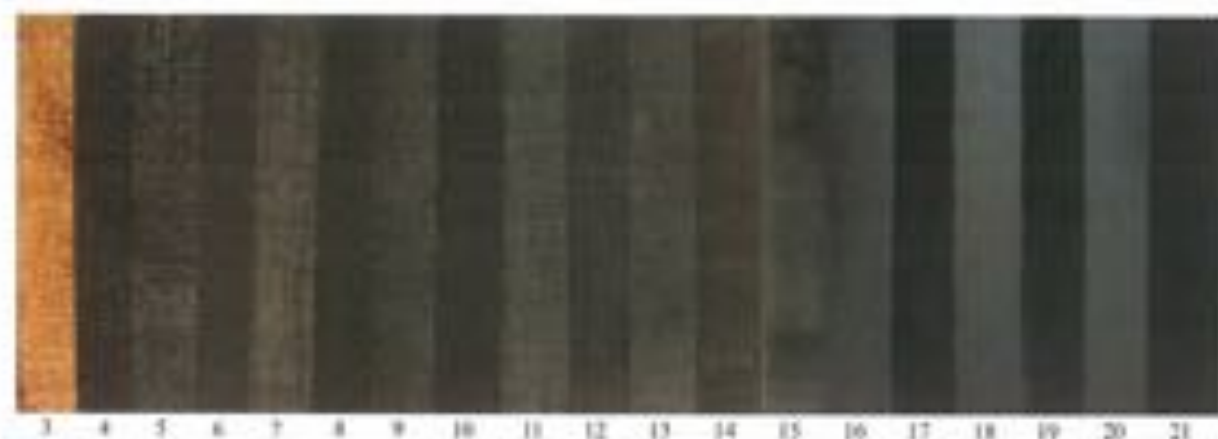


Hake (pinceau) de petite taille, utilisé pour appliquer les enduits de laque sur des surfaces peu étendues



Récipient à gauche contenant de l'eau, une pierre à aiguiser et des petits morceaux de charbon de bois pour le ponçage des enduits

L'ensemble des étapes du *kiji-nuri*, exceptées les deux premières, peut être visualisé sur une plaquette réalisée au cours du stage (Cl. Illustration ci-dessous). Étant donné que la planchette de bois employée pour cet exercice ne comportait aucune irrégularité particulière, il n'était pas nécessaire d'appliquer les deux premières opérations mentionnées précédemment.



Chronologie des principales étapes du *kiji-nuri*

© 2007 Emille Blanc

Autres supports laqués

Depuis longtemps, on a également laqué des supports en bambou (*yuta*), en céramique (*tsuw* ou *tsuta*), en métal (*hista*) et en verre (*rurita*).

Pour les supports en métal, en verre ou en céramique, les couches de laques polymérisent en présence de chaleur et non d'humidité²⁹⁶. On commence par appliquer sur le support une couche d'apprêt ou directement une couche de laque brune ou noire. L'objet métallique est ensuite placé au-dessus d'un feu. Les couches préparatoires sont alors chauffées jusqu'à ce que toute la fumée que produit la réaction cesse de s'échapper²⁹⁷. Le feu ne doit pas être trop ardent sinon la laque risque d'être séchée en cendres. La surface est ensuite polie avec un charbon de bois. L'application des couches préparatoires, la cuisson et le polissage peuvent être répétés plusieurs fois.

Le décor pourra ensuite être réalisé avec de l'*arashi* comme sur un support en bois, mais le séchage de la laque aura toujours lieu au-dessus d'une source de chaleur.

²⁹⁶ KATO Hiroshi, *op. cit.*, p.23

²⁹⁷ QUIN Jaber, *Utsuki - The Technology of Japanese Lacquer*, p.42

2. Techniques de décoration

De nombreuses techniques de déco sont possibles sur les objets laqués. On distingue notamment des décors dorés à la feuille ou à la poudre d'or, des décors sculptés, des incrustations de nacre, de métal ou d'autres matériaux, etc. Nous ne rentrerons pas dans le détail de toutes les techniques. Parmi les plus connues, nous avons choisi d'aborder un certain nombre de procédés qui permettent de dresser un éventail assez large des techniques de décoration japonaises sur laques.

Maki-e

Maki-e signifie « décor ou peinture parsemé ». Il s'agit d'un terme générique employé pour désigner les techniques de décor qui consistent à saupoudrer des poudres métalliques, d'or, d'argent ou de divers alliages, sur une couche de laque fraîche. Il existe trois techniques principales de maki-e : le hira-maki, le tegilashi-maki et le taka-maki. Hira-maki signifie littéralement « décor parsemé plat ». La poudre d'or est simplement répandue sur un fond laqué. C'est la technique la plus simple. Tegilashi-maki signifie que « le décor réapparaît par polissage » et enfin taka-maki peut être traduit par « décor surélevé ou en relief ». Au Japon, la première technique est probablement antérieure au VIII^e siècle, la seconde apparaît au X^e siècle et la dernière pendant la première moitié du XIV^e siècle. De nos jours, les trois procédés sont encore appliqués.

Actuellement, il existe une quinzaine de qualités de poudres d'or différentes selon leur granulométrie. Ce qui permet de réaliser des décors très variés. La gamme de poudres d'or est au laqueur, ce que la palette de couleurs est au peintre.

Etant donné que nous avons fait référence à la technique du maki-e au cours de ce mémoire, nous proposons d'en détailler la chronologie à partir du procédé le plus simple, le hira-maki, mis en œuvre lors du stage effectué dans l'atelier de M. Shigeru Kitamura.

1- **Narihada** : Le décor destiné à être doré est préalablement tracé sur le dernier enduit préparatoire (rumori) avec une laque de couleur distincte par rapport à la couche sous-jacente (si la surface est noire, on utilise souvent une laque rouge).

2- **Saupoudrage de l'or en poudre** : La poudre d'or est ensuite répandue sur la laque encore fraîche qui sert d'adhésif.

3- **Consolidation de la dorure** : Après séchage de la laque utilisée pour le tracé, l'excédent de poudre d'or est épousseté avec un pinceau doux. Puis la dorure est consolidée par l'application au pinceau d'une fine couche d'arushi dilué. La laque permet alors de renforcer la cohésion de la dorure mais aussi d'améliorer son adhésion sur l'enduit sous-jacent.



La poudre d'or est saupoudrée à l'aide d'un pinceau sur le tracé rouge encore frais



Le tracé est entièrement recouvert de poudre d'or



Après séchage et élimination de l'or en excédent, la dorure a été consolidée

© 2007 Emilia Wenc

4- Polissage : La surface de la dorure est ensuite finement polie avec un morceau de charbon de bois et un peu d'eau, ce qui permet de faire ressortir l'éclat de l'or.

Dans le cas du *teyifashi-makie*, en troisième étape, une couche assez épaisse de laque est appliquée sur la dorure. Après séchage, la surface est polie avec un morceau de charbon de bois, jusqu'à ce que réapparaisse la dorure. Avec cette technique, le fond laqué se trouve au même niveau que la dorure, alors que dans le cas du *horo-makie*, la dorure se trouve au-dessus du fond noir. Enfin, en ce qui concerne le *taka-makie*, dès la première étape le travail est bien plus long et fastidieux. Le tracé du décor est en effet modelé en relief, par l'application de nombreuses couches d'*urushi*, légèrement chargé avec de l'argile sèche pulvérisée ou du noir de charbon. Un temps de séchage est bien sûr respecté entre chaque couche. Lorsque le relief désiré est atteint, la surface du décor est finement polie puis enduit d'une fine couche de laque. L'or est ensuite saupoudré puis consolidé. Enfin, le décor est poli à nouveau.

Nashiji

Il s'agit d'une variante du *maki-e*. La technique consiste à parsemer des particules d'or sur une couche d'*urushi*, puis à recouvrir la surface de plusieurs couches de *nashiji-urushi* (une laque encore plus translucide que le *sabi-urushi* et de couleur légèrement jaune ou dorée). Après séchage, la surface est poncée toutelois sans atteindre l'or. Cette technique est appelée *nashiji* car la surface obtenue serait comparable à la celle d'une poire japonaise appelée *nashi*.

Shippaku

Au Japon, il existe deux techniques principales de dorure à la feuille d'or : l'une fait appel à la colle animale, l'autre à l'*urushi*. Pour les objets laqués, on applique généralement la seconde technique, appelée *shippaku*. Ce procédé existe au Japon depuis l'époque Kamakura (1185-1333). Il consiste à appliquer sur l'objet laqué, une fine couche d'*urushi* dilué, à l'aide d'un tampon de coton par exemple. La feuille d'or est ensuite déposée sur la laque encore fraîche, « avec un geste similaire aux dorures occidentales »¹⁰⁹. Après séchage, une fine couche de laque protectrice est appliquée sur la dorure. La feuille d'or peut aussi être découpée de manière à former de fines lamelles ou des particules plus ou moins larges. Selon le type de fragments d'or employé, la technique portera un autre nom bien précis et fera appel à une mise en œuvre particulière.

Hyanon

Ce type de décor était très répandu au Japon, à l'époque Nara (710-784). Il s'agit de motifs découpés dans une fine plaque d'or, d'argent, de cuivre ou de plomb, appliqués sur la surface préalablement laquée. Le décor est ensuite recouvert de couches d'*urushi*. Après séchage, la surface est poncée et polie de manière à faire ressortir l'éclat du métal.

¹⁰⁹ SERCK-DEWAIDE Myriam, *Quelques observations sur les techniques de dorure au Japon*, p.7.

Aogai-iri ou aogai-maki

Il s'agit d'un décor d'incrustations de nacre, apparue au IX^e siècle au Japon. Le procédé consiste à recouvrir une surface laquée de petits fragments de nacre de forme irrégulière, sans faire apparaître de motifs. Les interstices entre les fragments sont ensuite comblés avec une couche d'apprêt ou avec de la laque. Après séchage, la surface est finement poncée afin de faire ressortir la nacre. Enfin une fine couche de laque protectrice est appliquée en surface puis polie.

À l'origine pour réaliser ce type de décor, on devait employer de l'aogai, une variété de nacre particulière, encore utilisée de nos jours. D'où le nom donné à cette technique.

Raden

Le raden est un autre type de décor nacré qui commence à se développer au Japon pendant la période Heian (IX^e-XII^e siècle). La technique consiste à déposer sur une surface laquée des fragments de nacre, taillés de façon très régulière, agencés de manière à former cette fois des motifs (souvent géométriques ou floraux). Les principes de mise en œuvre sont semblables à ceux appliqués pour l'aogai-maki.

Autres types d'incrustation

Le décor peut également être composé d'incrustations de matériaux moins courants comme des écailles de tortue, de l'ambre, du lapis-lazuli, du corail, de l'émail, etc.

De par sa couleur, l'urushi ne peut être utilisé pour réaliser des surfaces blanches. Même après certains traitements effectués pour rendre la laque plus translucide (comme le saki-urushi par exemple), ce liant apporte toujours une certaine coloration à la matière picturale. Les artistes ont alors remédié à ce problème en réalisant des décors par incrustation notamment de coquilles d'œuf blanches sur la surface laquée. Ce type de décor est appelé tamago-no-mijin maki.

Urushi-e

L'urushi-e correspond à des motifs colorés et non dorés, réalisés sur un objet laqué. Une laque, traitée de manière à être plus translucide que l'urushi brut, le saki-urushi par exemple, est mélangée à des pigments, généralement de couleur rouge (vermillon ou oxyde de fer), jaune (oxyde de fer jaune ou orpiment) ou vert (à base de cuivre tel que la malachite, ou composé d'un mélange d'azurite et d'orpiment). Les couleurs végétales ne sont généralement pas employées avec l'urushi. On utilise plutôt des pigments minéraux.

Une variante de l'e-urushi est l'iro-ozuki, qui consiste à saupoudrer des pigments, de fine granulométrie, sur une couche de laque fraîche.

Chōshitsu

Ce type de décor s'est développé au Japon aux XIII^e-XIV^e siècles. La technique consiste à appliquer sur la préparation, de nombreuses couches de laque rouge ou noire. Lorsque l'épaisseur est suffisante (elle doit atteindre plusieurs millimètres minimum, voire quelques centimètres) le décor est sculpté dans l'enduit de laque, avec de petits ciseaux et couteaux bien affûtés. La surface ne reçoit généralement aucune couche de laque protectrice.

Parmi les principaux décors sculptés, on reconnaît le *tsurishi* (sculpté dans un enduit de laque rouge vermillon) et le *tsuzoku* (dont l'enduit de laque est noir).

3. Technique de finition

Après la réalisation du décor, l'ensemble de la surface est généralement poli et lustré. Cette finition peut s'opérer en plusieurs étapes, en fonction du degré de brillance que l'on souhaite atteindre et selon la technique de décoration préalablement mise en œuvre. Les opérations décrites ci-dessous sont surtout appliquées sur le *maki-e* et sur les enduits de laque noire ou colorée.

1- *De-zuri* : La surface est progressivement polie avec des matériaux de granulométrie de plus en plus fine, en appliquant une très faible pression et en travaillant avec minutie et patience. En général, on emploie un morceau de charbon de bois peu abrasif avec un peu d'eau ou du *tsuzoku* mélangé à de l'huile végétale²⁰⁸.

2- *Sari-urushi* : La surface est ensuite lustrée et consolidée avec une fine couche d'*urushi* dilué, déposée avec un tampon de coton.

3- *Migaki* : On procède de nouveau à une étape de polissage encore plus fin, en employant de l'andouiller de cerf calciné (*tsuzoku*) réduit en poudre, mélangé à une huile végétale et utilisé avec à un tampon de coton. La surface est ensuite polie avec du *tsuzoku* pur (sans huile)²⁰⁹ que l'on peut appliquer avec le doigt, par des mouvements circulaires.

4- *Sari-urushi*

Le *migaki* et le *sari-urushi* peuvent être répétés deux ou trois fois, en terminant toujours par l'application d'une fine couche de laque protectrice.

Cette technique de finition permet d'obtenir un aspect de surface appelé *nô-iro-nuri* qui signifie littéralement « enduit à la couleur de la cire ». Cette expression fait référence à l'aspect lustré que l'on peut en effet donner à la cire. Il existe d'autres types de finition pour les objets laqués, mais celui-ci est le plus courant.



Hira-maki après lustrage pour obtenir
l'effet du *nô-iro-nuri*
© 2007 Emilia Wanc

²⁰⁸ De nos jours, on peut aussi employer des « pierres à polir synthétiques » ayant des surfaces assez douces. J'ai d'ailleurs pu utiliser ce type de pierre lors du stage effectué sous la direction de M. Shigeru Kitamura.

²⁰⁹ Comme les pierre à polir, le *tsuzoku* peut aussi être remplacé par des poudres et des mélanges synthétiques que l'on trouve aujourd'hui dans le commerce au Japon (dans des magasins spécialisés).

ANNEXE 9

CONTRIBUTION A L'INVENTAIRE DES LIWAYOROI CONSERVES DANS LE MONDE

| Liens de conservation | Type et nombre des éléments | Datation | Matériaux | Association à un surmâtinement | Particularités | Etat de conservation | Antérieures restaurations |
|--|-------------------------------|-------------|---|--------------------------------|---|--|---------------------------|
| ALLEMAGNE Deutsches Lethrenmuseum d'Oldenburg | 1 charbon | | Fagrus, sapin | | Forme sans stypique. Structure allongée. Barbe conspicue de plus plus ou moins large et étroit (comme des laines). Cernes très rapprochés. Les mouillures renvoient vers les jeux. Pas de protège- gouaches. | | |
| | 1 cupacou | | | | | | |
| ALLEMAGNE Musée ethnographique de Berlin | 1 charbon | | | | | | |
| ALLEMAGNE Musée ethnographique de Hambourg | 1 charbon à tête de dragon | Période Edo | Laque noire et rouge, dorure, peints noirs | | Comporte un relief très fin et très précis, représentant par exhaustif comme des écailles de requin. Possède des mouillures qui renvoient jusqu'au niveau des cernes et de longs peints noirs sur la resque. | Sensible en bon état de conservation. | |
| | 1 autre charbon | | Laque | | | | |

ANNEXE 9

| | | | | | | | |
|---|--|--------------------|--|---|--|-------------------------------|--|
| ALLEMAGNE Musée ethnographique de Heidelberg | 1 chambre à 80€ de location | XVIII - XIX siècle | Peigne, scabie, bois, laque, osier | Vraisemblablement amenés à des fins de rangement de vêtements : miroir, éther, guêtres, faux-guêtres, tapis de soie | Le marquet est majoritairement fait et composé des matériaux qui servaient jusqu'aux osiers. | Bon état de conservation | C'est une réalisation remarquable par son étendue étonnante en conservant l'ornementation (soie, guêtres, faux-guêtres) et notamment de la laque sur le marquet : on s'explique sur le caractère et le marquet ¹⁰ . |
| | 1 capsule en 2 parties, à broderie de soie | | Textile, cuir, laque et osier | | Les deux parties de capsule sont très semblables à celles qui sont conservées au musée de Lyon. | | |
| ALLEMAGNE Musée für Volkskunde de Leipzig | 1 chambre | | | | | | |
| ALLEMAGNE Musée Badenstaedt/Jana, Cologne | 2 chambres à 60€ de location | Fin de XIX | Cuir ou peigne rabaté, bois, laque noire, soie et soie de soie | Nuis | La base de base structurel respectueuse aux axes de construction est constituée sur un même modèle. Leur forme au revers est sans précédent et offre des éléments qui également similaires. Ils ont pu être réalisés par la même personne. | Très bon état de conservation | Probablement réalisé pendant son séjour en Angleterre (inspiration de l'opéra, marquet) |
| | | | Peigne scabie, laque noire, soie et osier | | | | |

¹⁰ Tous les informations concernant le caractère et le caractère, inscrits au musée ethnographique de Heidelberg, ont été inscrites après de M. de la Source, conservateur scientifique étonnant, ayant travaillé en Allemagne au cours de ses études.

ANNEXE 9

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---------------------------------|--|--|--|--|--|
| ALLEMAGNE Staatliche Museum für Völkerkunde de Münch. | 1 chambre | | | | | | | | |
| ANGLETERRE Dépendance de la Tour de Londres | 1 chambre | | | | | | | | |
| ANGLETERRE Royal Armouries, Londres | 1 chambre à tête de cheval en de dragon | 1663 ⁽¹⁾ | Longs poils | Exposé avec un harnachement. | Présente des similitudes avec le masque conservé au Tokugawa Art Museum. Ouvertures très réduites pour les yeux du cheval. Possible de longs poils sur les arcades supérieures et sur la nuque. Nuances correctes. Né possible jeu de couleurs. | Seulement en état bon état de conservation. | | | |
| | 1 capitaine en 2 parties, à boutons dorés | | | | | | | | |
| ANGLETERRE Victoria and Albert Museum, Londres | 1 chambre à tête de dragon | 2 ^e moitié du XVII ^e siècle probablement ⁽²⁾ | Papier, éventuellement un peu de cuir et de bois. Lapez rouge et rouge doré, peut- être du cuir. | Non | Papier particulièrement riche ; orfèvrerie correcte de poils noirs à l'extrême | Autre anglais (laines et distinctions du support en travers, laines de coupe picturale) | | | |

(1) REMERS-Carolin, Les dragons japonais. Tableau de plus pour l'histoire de l'ancien Japon, in Bulletin n°14, Association Franco-Japonaise, p.11, ill. 7
 (2) Drapeau M. Gregory Irvine, conservateur au Victoria and Albert Museum.

ANNEXE 9

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
| AUTRICHE Museum für Völkerkunde de Vienna | 1 (chausson à titre de dépôt) | | Cat. papier matel., laque noire et rouge, poêle d'or et verre- tre brulé d'or | | Décor en relief avec arabesque. Regard latéral comme sur un écran et non frontal comme sur les autres exemples. | Sembler en assez bon état de conservation. Quelques usures de la coupe polychrome. | |
| DANEMARK Musée national de Danemark, Copenhague | 3 (chausson 1 ou plusieurs suppléants) | (laque à la fin du XIX ^e siècle) | | | | | |
| ÉTATS-UNIS Metropolitan Museum of Art, New York | 8 (chausson ²¹) | | | | | | |
| FRANCE Collection privée à Paris | 1 (chausson dépôt) | | Laque polychrome, plaque de métal pour les yeux, poêle | | Décor marqué avec des protège- gouttes. Forme une large de poêle sur la face et une forme circulaire entre les deux cordons. | Sembler en bon état de conservation. | |
| FRANCE Collection privée à Paris | 1 (chausson à titre de dépôt) | Époque Ming ²² | Acier | | Décoration au revers des sommets et des poignées. La base du chausson est articulée en 2 parties. | Sembler en bon état de conservation. | |

²¹ voir BERTHOUD-CARDON, op. cit., p. 7
²² voir BERTHOUD-CARDON, op. cit., p. 8

ANNEXE 9

| | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| FRANCE Musée de l'Armée, Paris | 1 chandelier à tête de dragon en bois éboulé corré | Période Edo Acquis par le musée en 1873 | Papier, apprêt noir rouge (rose écarlate), laque noire, rouge, plaque de métal doré pour les yeux, crin noir | Exposé avec un harnachement de type uchiwa-gasa. | Sourcil sculptés à creux du masque (noir) à 1 cm. Dent triangulaire. Forme du masque avec étroite et allongée. | Unies au revers. Numérotées respectives et inscriptions de poche picturées. | |
| | 1 caparçon en 2 parties, à boutons dorés | | Soie, cuir, dorure | | | Bon état de conservation. Légère usure de la dorure. | |
| FRANCE Muséum d'Histoire naturelle de Lyon | 1 caparçon en 2 parties, à boutons dorés | Période Edo | Toile (coton), cuir beige, laque noire et rouge, soie d'or | En suit déjà été exposé avec un harnachement de type uchiwa-gasa. En le remet à nouveau prochainement. | | Bon état de conservation. Présente usure des laches au revers, de légères usures des fils et de la dorure. | Ajout de laines d'attaches récoltés sur le caparçon, lors de sa dernière exposition. |
| | 1 chandelier à tête de dragon | | Papier, soie, cuir, apprêt noir rouge, laque noire et rouge, dorure | | Formes et techniques de conception avec atypiques (charbon sculpturalement doré) | Importante fragilité (lacunes, fissures, décoloration, usure, notamment d'écailles...) due à son usage, à des accidents et à des attaques d'insectes | Consolidation d'un protège-gonache |

ANNEXE 9

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|--|---|--|
| ITALIE Musée Sallustiana, Thiviers | 3 (Statues à tête de dragon ou de cheval enroulé) | Fin XVIII ^e - début XIX ^e siècles | Largeur moyenne, usage et durée pour 1 statue | Les 3 statues étaient exposées avec un barnachement importé en 1874 et la sculpture enroulée enroulée. | Deux statues semblent être majoritairement dorées. L'un d'entre eux présente des formes semblables au charbon de couleur brune conservé au musée du Cheval à Valenciennes. | Statue en bon état de conservation. | - |
| | 3 copies ou à bouche dorée | | Terre, cuir, laque et dorure probablement pour les 3 copies | Les statues semblent être majoritairement dorées. L'un d'entre eux présente des formes semblables au charbon de couleur brune conservé au musée du Cheval à Valenciennes. Le socle enroulé de couleur sombre, composé des surfaces extérieurement lisses. | | | |
| JAPON Collection privée à Kyoto, Area Katsuda Katsui | 1 (Statue à tête de dragon) | Milieu de la période Edo (XVIII ^e siècle) | Énorme, usage, laque noire et usage | Associé à un barnachement de type enroulé lors d'une exposition au Château d'Osaka, en 1997. | Les dorures sont argentées. L'ensemble de la sculpture est lisse. | Bon état de conservation, malgré quelques zones de la dorure. | La statue a été restaurée (interventions visibles au verso). |
| | 1 copie en 2 parties, à bouche dorée | | Terre (rouge), cuir lisse à la fin, laque, dorure à la feuille d'or | Bois doré de forme hexagonale | | | |

¹⁰ HILLIARD, ROBINSON Henry, *Il Museo Sallustiana a Firenze*, vol. I, p.216-217, § 187-206, 199
¹¹ D'après M. Ansel Fujimura, spécialiste des barnachements japonais, ayant fait l'étude de cet équipement, dans le cadre d'un programme de recherche du Nihon Katsudō Shupū Kendōjū Hōron Kai (Préparation ou association pour la Recherche et la Préservation des Armes et Armures du Japon).

ANNEXE 9

| | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|--|--|
| JAPON Collection privée à Kyoto - Kyoto Seiyōdōya (Toyokan) | 1 charnière à tête de dragon | Fin XIX ^e siècle | Dorure à la feuille d'or | | Appartient à l'origine à la famille de Toyotomi Hideyoshi ¹⁰¹ . Majoritairement doré. | Bon état de conservation, malgré quelques traces de la dorure | |
| JAPON Collection privée de la famille Nakai, à Noborikita city, Kyoto | 1 caparaçon à boutons dorés | Finales Edo | | Peut être associé à une telle entièrement recouvert de cuir doré et des épingles dorées le plaçant serait également recouvert de cuir | | | |
| JAPON Musée d'Art de Karumoto | 1 charnière avec épingles, ornés et caparaçon | Début de l'époque Edo (Collection Matsui) | Peut être du cuir, enduit cuir, dorure, plumes | Associés à un harnachement. | Composé des boutons de cuir doré, semblable à ceux du caparaçon. Les deux éléments semblent appartenir au équipement samouraï. Masque très différent des autres. Ne présente aucun relief | Semble en bon état de conservation | |
| 1 caparaçon en 3 parties | Probablement du textile, cuir, dorure | | Semble en assez bon état de conservation. Un peu de la dorure par endroits. | | | | |

¹⁰¹ D'après un manuscrit japonais, attaché au revers du masque. Transcription dans un catalogue d'exposition intitulé *Special Exhibition / Rare Treasures of the Toyotomi Family*, octobre 1997, éd. Daikoku Castle Museum
 in *ibid.*

ANNEXE 9

| | | | | | | | |
|---|---|--|--|---|--|---|--|
| <p>JAPON Musée du Chosai de Kyoto (filles au sablons), Yoshino</p> | <p>1 échantillon à titre de dépôt</p> | <p>Période Edo, post- ère XIXe siècle</p> | <p>Papier, papier blanc, rouge et orange, feuille d'or</p> | <p>Non</p> | <p>Trois types: Entièrement rouge en rouge au revers, Cachets et signatures noir Formes semblables à l'un des modèles conservés au musée Edo-Tokyo à Florence</p> | <p>En 2 échantillons, scellés sur la dessus. Bon état de conservation.</p> | |
| | <p>1 échantillon à titre de dépôt</p> | <p>Période Edo</p> | <p>Cuir beige, feuille, papier rouge et noir, feuille d'or, poids (grande éponge de terre)</p> | <p>Classé en réserve avec le catalogue à bourses reconstitution et un hautement, sur le même support.</p> | <p>Légèrement plus lourd que l'autre modèle en papier Fus de papier gros. Surface entièrement lisse. Fond de cuir blanc circulaire et une petite tige de poids entre les deux centres.</p> | <p>Quelques griffes Usure de la dessus. Quelques traces</p> | |
| | <p>1 échantillon en 2 parties, à hauteur deux</p> | <p>Période Edo, probablement XVIIIe siècle</p> | <p>Tortois, cuir beige Entièrement peints de cuir sans contours d'un motif rouge, papier rouge, feuille d'or, papier, fil rouge et blanc blanc</p> | <p>Non</p> | <p>Capacité sans partir. Composition des bourses dans un carré et de largeur plus de cuir beige. entièrement de papier gris d'un carré noir, sur le support du papier. entièrement. Le support blanc se compose de 2 ou 3 carrés superposés.</p> | <p>Au verso, une d'usage, quelques traces. Sur la face : dessin de la feuille noir, dessin de la feuille blanche à l'extérieur, feuille rouge de la dessus. Très peu de traces sur la face.</p> | |

ANNEXE 9

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|--|--|--|
| JAPON Musée du Chosai de Japon (Lima et Indohachikawa), Yokohama (Iwate) | 1 coprotagoniste en 2 parties, à boutons dents | Période Edo, probablement XVII ^e siècle (peut-être un peu plus anciens que l'autre coprotagoniste) | Textile (reste) rougâtre), cuir beige, laque noire et rouge, feuille d'or | Conservé en réserve avec le masque à tête de serpent et un haut-relief, sur le même support. | Boutons rectangulaires Craquelures présentatives de la feuille d'or comme sur le coprotagoniste conservé à Lyon. Finition des boutons avec un fil très épais. | Aucune au revers. Unes de la denture. Aucun bouton manquant. | | |
| | 1 châtiment | Période Edo, XVII ^e - XVIII ^e siècle | Probablement en papier, laque rouge, brun et noir, denture à la feuille d'or, plaques de métal dent pour les yeux | Non | Soucis très réduits. Le masque comporte au revers une denture avec le nom du créateur, mais pas de date. Revers entièrement laqué en rouge. | Trois boutons état de conservation. Aucun autre au revers. Le masque et le probalement jamais été utilisé d'après les conservateurs du Château d'Osaka. | Aucune restauration depuis son acquisition par le Château d'Osaka. | |
| 1 coprotagoniste en 2 parties, à boutons dents | | | Textile incoloré fin et serré (reste) rougâtre), cuir beige, laque noire, feuille d'or | | Couleur des boutons avec un fil très épais. | Restes vus sur certains boutons (coprotagoniste fin). Pas d'autres. Quelques parties d'adhésion de la denture (brague en silk de la couche reste sous-jacente). Quelques trous au revers du textile. | Tous les boutons manquants ont été reproduits et cousus sur le textile (la denture à boutons d'acier). Conservation peut être avec ancienne du support textile par l'ajout d'une pièce de renfort au revers, sur les bords. | |

ANNEXE 9

| | | | | | | | |
|---|---|--------------------------------|---|------|---|---|-------------------------------------|
| JAPON Secteur Shogun, Teyoda (gouverneur d'Aichi) | 3 châteaux | Fin XIV - début XVII siècle | Probablement en cuir (cf après leur production, longer murs et toitures) | | Les 3 mausoles comportent au moins une inscription indiquant qu'ils ont été édifiés au seizième par Shogun Sato en 1601, comme des édifices vénéral. | | |
| JAPON Secteur Yamato, Toku | 2 châteaux | | | | | | |
| JAPON Secteur Tenshokaku, Tensha (gouverneur d'Asomori) | 2 châteaux à l'air de détruits ou de chenal carrés | Fin-début période Muromachi | Longs murs et toits. Aucun | | Le site et les fondations sont assez délabrés des autres mausoles régionaux. Comportent beaucoup moins de détails. Présents plus anciens que les autres. | Surtout très impressionnés et satis- faits au niveau de la couche picturale. | |
| JAPON Toku Museum, Nagoya | 1 châteaux 1 copie sur 2 parties, à l'extérieur d'avis | XVII - XIX siècle | Cuir, toits, longer murs, toits et toitures, détails, poids murs (grand-ter de cuir) | Nous | Présentation de la collection de la maison Oe au Toku. Longs murs sur la maison de châteaux et au niveau des autres mausoles. Châteaux vendables à l'air comme à Londres. | Assez bon état de conservation | Apparemment structure restituer. |

in O'ryon les informations diffusées sur internet par le musée municipal de Teyoda au Japon (Tenshokaku Kyudo Shiryokan) et BISHOPS-Cards, op. cit., p.2
in O'ryon les informations transmises par l'établissement Tenshokaku, à Tensha, au Japon
in O'ryon M. Tami Kudo, conservateur assistant au Toku Museum.

ANNEXE 9

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|---|
| REPUBLIQUE TCHÉQUE Nipponk Museum of Asian, African and American Culture, Prague | 1 charbon | | | | | | | |
| RUSSIE Adelphiartmuseum, Petrozavodsk | 1 charbon | | | | | | | |
| RUSSIE Musée historique de Barnou | 1 charbon à tête de dragon | Façon soignée, bon et craie picturale (indéterminée) | | | Minéraux divers. Craie divers. Approches et aussi bambou. | | | |
| Israël ¹⁰ | 1 charbon | | | | Ne comporte pas de cornes. | | | Similaire en aspect à un état de conservation (malgré des usures). Sur le capotage, quelques boutons sont manquants ou lacunaires. |
| Israël ¹⁰ | 1 capotage en 2 parties, à boutons dents | | | | Le capotage de craie est en 2 parties. | | | |
| Israël ¹⁰ | 1 charbon à tête de cheval | | | | Structure assez épaisse. Ne comporte pas de cornes. | | | Usure de la couche peinte |
| Israël ¹⁰ | 1 charbon | | | | Dents-manques, avec des protège-gauche mais pas de crête | | | Similaire à un état de conservation. |
| Israël ¹⁰ | 1 capotage en 2 parties, à plumes | Trois plumes | | | Composition assez rare. Ne comporte pas de boutons dents. | | | Certainement fragile ; un peu lacunaire. |
| TOTAL : 52 charbons et 18 capotages | | | | | | | | |

¹⁰ SASAKI Yoshiko, *Nihon no Kibishi Bugei Jiten* [Encyclopédie des arts et artisans japonais], 1997, p. 428. Le tiers de conservation est certainement mentionné en japonais dans cet ouvrage.

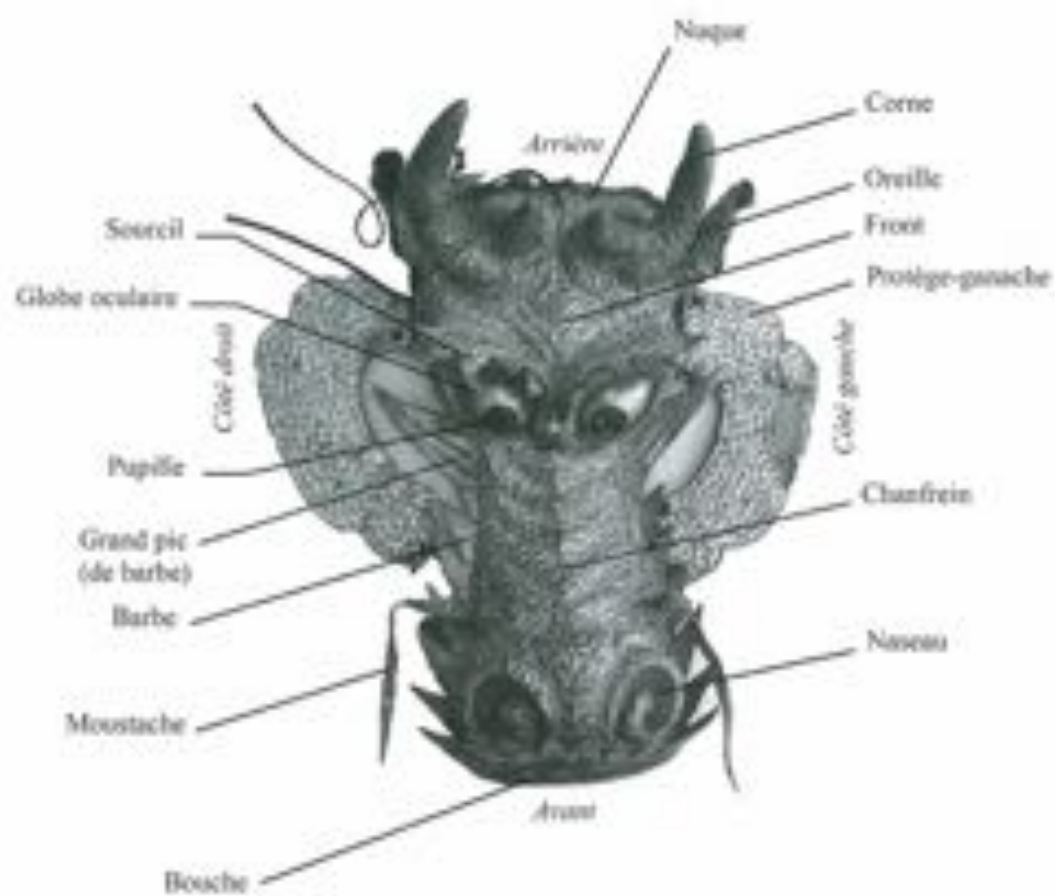
¹¹ *Ibid.*, p. 421.

¹² *Ibid.*, p. 421.

¹³ *Catalogue d'exposition de Chikuzen d'Osaka* (Osaka Jū), *Budo no Yumei* [Fusion of Samurai], p. 30, ill. 238.

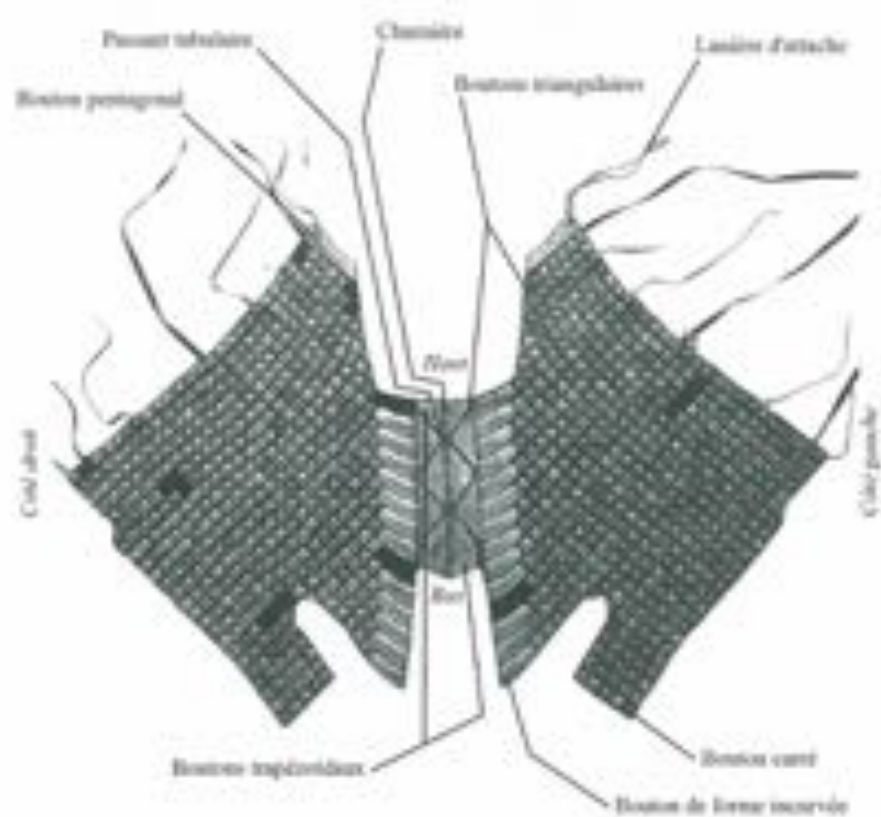
**SCHEMA DESCRIPTIF DE L'EQUIPEMENT
DE CHEVAL ETUDIE**

SCHEMAS DESCRIPTIFS DE CHAQUE ELEMENT
FAISANT PARTIE DE L'ARMURE DE CHEVAL ETUDIEE

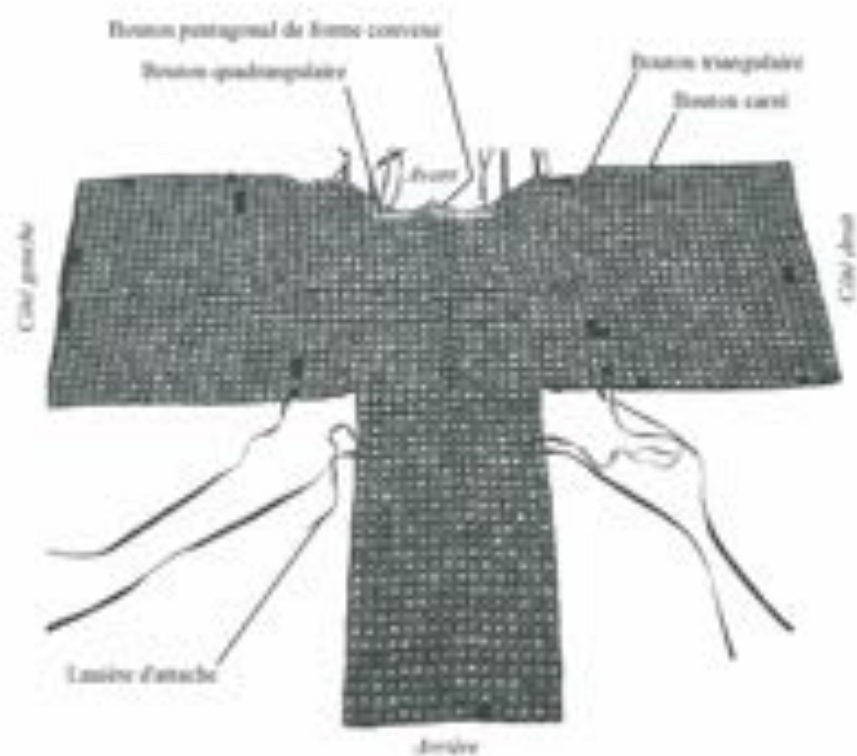


MASQUE DE CHEVAL

ANNEXE 11



CABRACON DE POUTRAIL



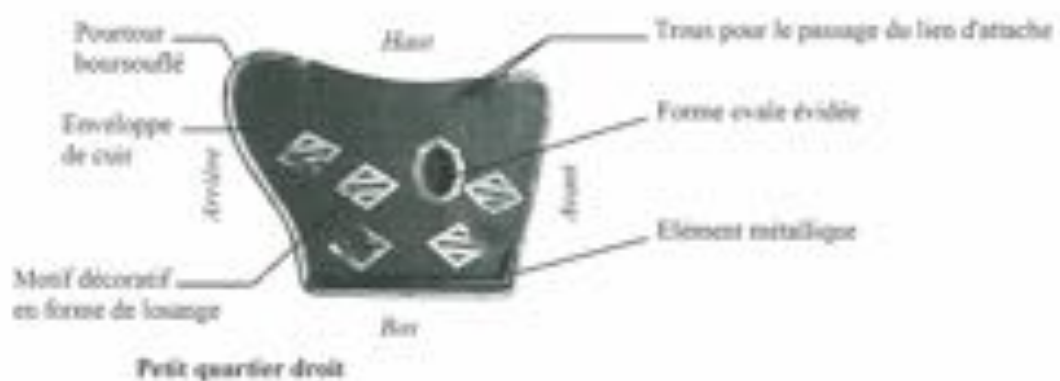
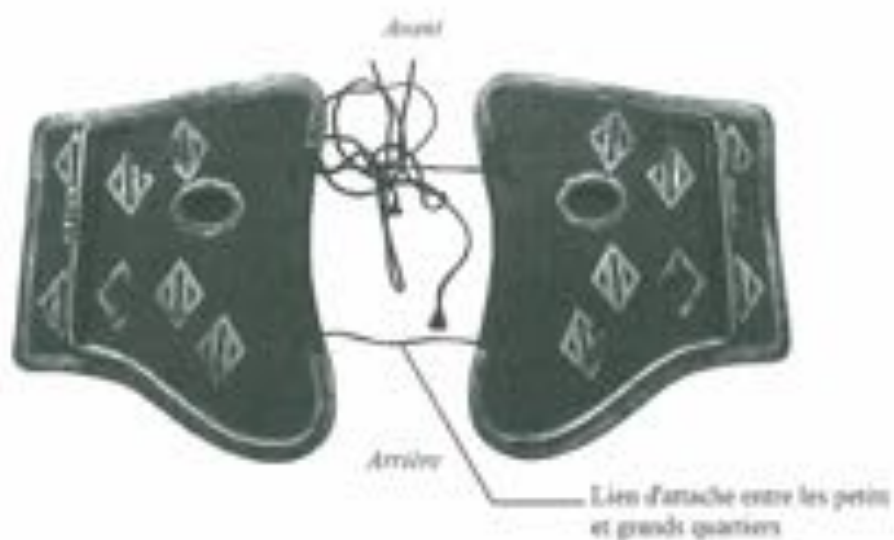
CABRACON DE CROUPE



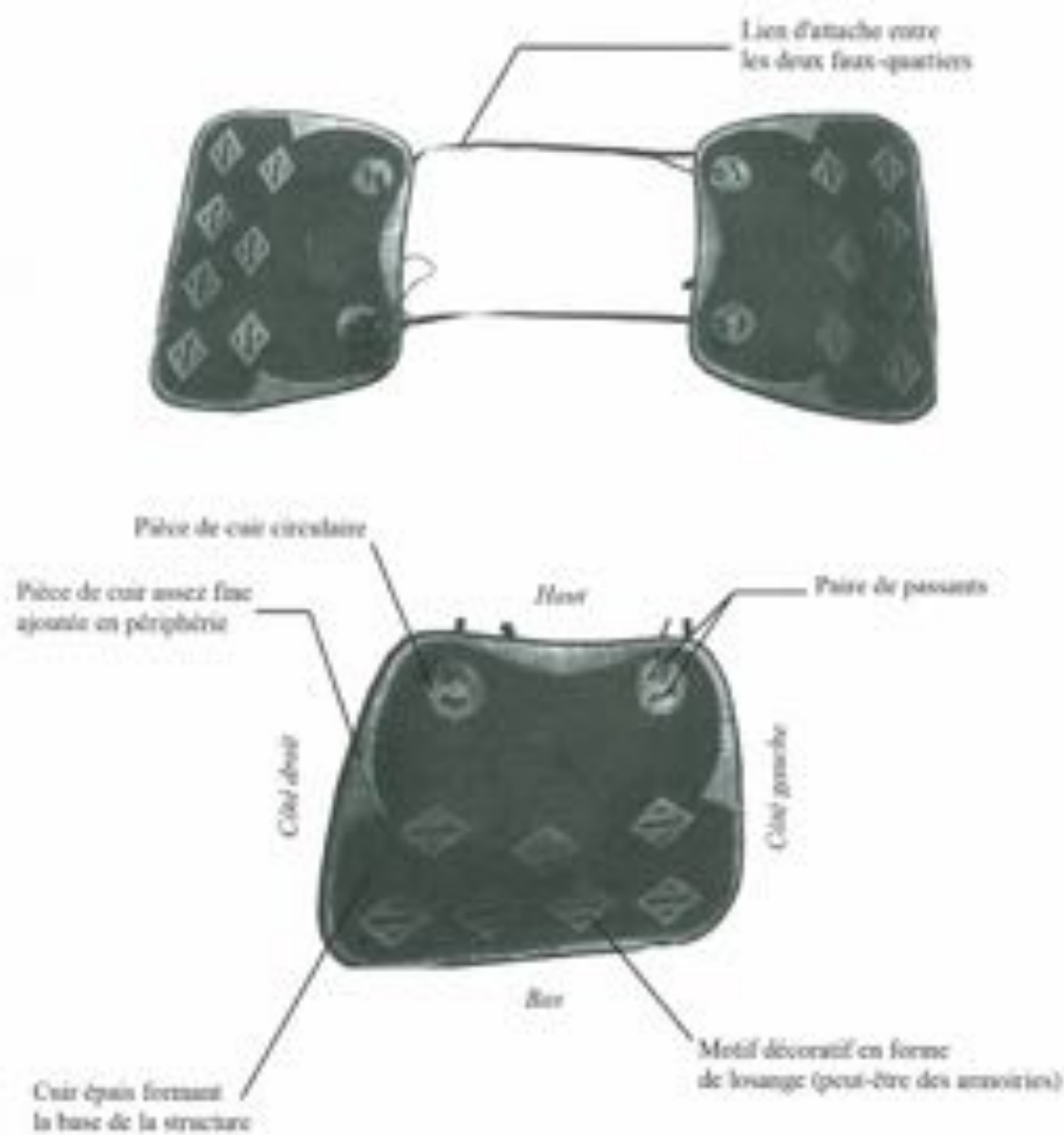
SELLE - COUSSIN DE SELLE - ETRIVIERES



ETRIERE

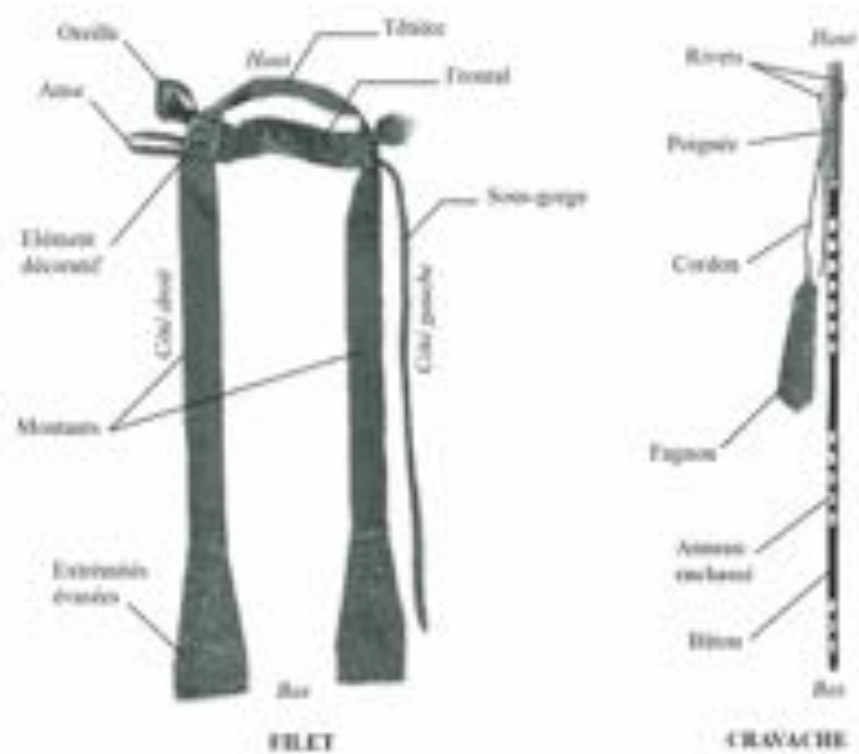


PETITS ET GRANDS QUARTIERS

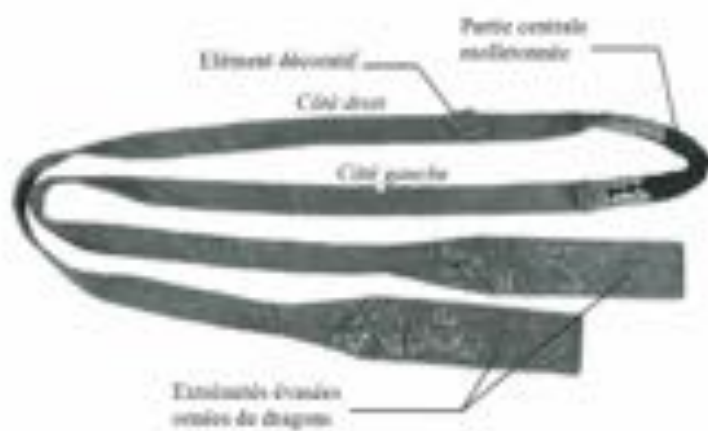


FAUX-QUARTIERS



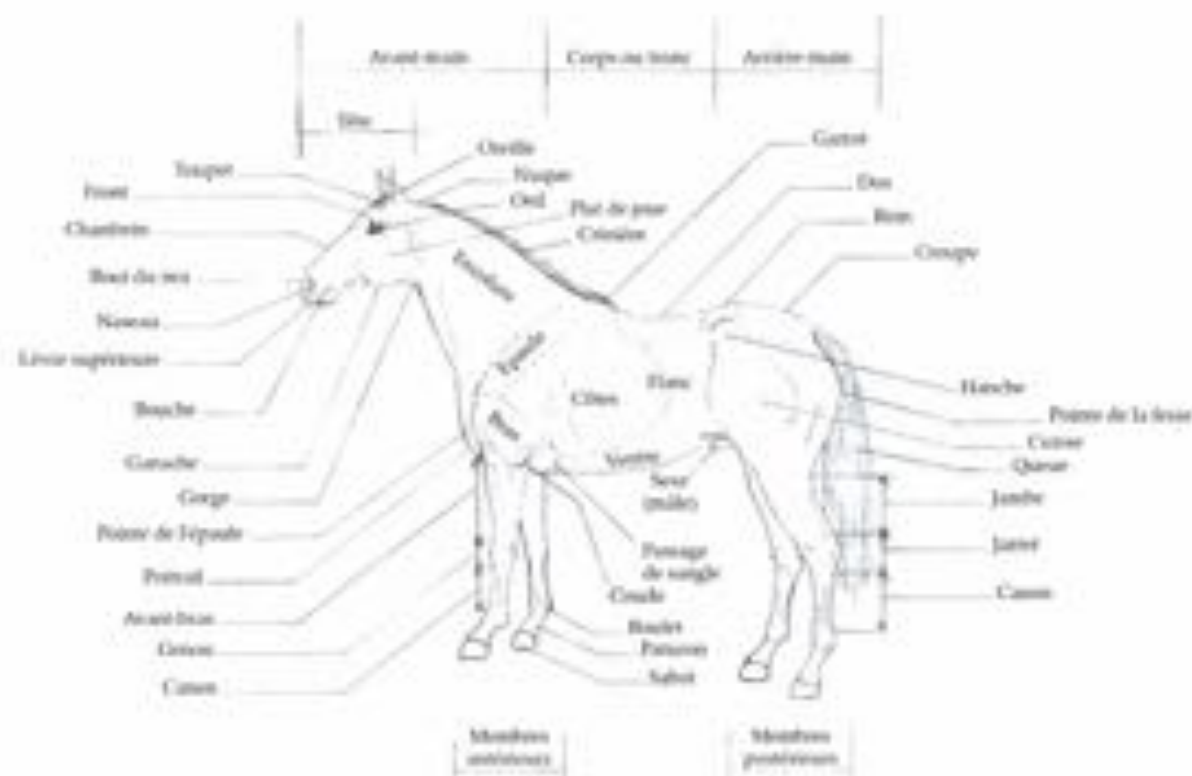


BRICOLE



CROUPIÈRE

ANATOMIE DU CHEVAL



GLOSSAIRE

Remarques.

-Nous rappelons que les termes japonais figurent en italique.

-Dans la grammaire japonaise, on ne distingue pas le genre féminin du masculin, ni le pluriel du singulier.

-Pour les termes français, on emploiera l'abréviation « n.f. » pour « nom féminin », « n.m. » pour « nom masculin », « pl. » pour « pluriel » et « adj. » pour adjectif.

-Les termes relatifs aux harnachements ont été définis en fonction de la typologie des équipements de cheval japonais et non occidentaux.

A

Abumi : étrier.

Amaru : Signifie « dragon de la pluie » ; motif traditionnel japonais, notamment représenté sur la selle et les étriers conservés à Lyon, autour de la fleur centrale (d'après M. Masumi Suzuki).

Âme (d'un objet) (n.f.) : Terme couramment employé pour dénommer la structure de base d'un objet laqué.

Anesole (n.f.) : Traitement de conservation ayant pour objectif de stopper l'évolution des attaques d'insectes par privation d'oxygène. Il existe deux types d'anoxie : l'une est dite « statique », l'autre « dynamique ». Dans le premier cas, l'objet à traiter est placé dans une poche hermétique contenant des absorbeurs d'oxygène. Dans le second cas, l'objet est également déposé dans une enceinte étanche et l'oxygène est remplacé par un autre gaz, de l'azote par exemple.

Aogai ou yagagai : Variété de nacre à reflets bleu-vert, provenant généralement de l'abalone et utilisée dès les premières techniques japonaises d'incrustation de nacre.

Aogai-maki ou aogai-iri : Technique de décoration des objets laqués, par l'incrustation de fragments de nacre irréguliers, de manière non figurative.

Aoi : Pièce de harnachement correspondant à des faux-quartiers ou de larges pare-flancs.

Apprêt (n.m.) : Préparation, généralement composée d'une charge et d'un liant, que l'on applique parfois sur un support avant de le peindre.

Arçon (d'une selle japonaise) (n.m.) : Partie majeure et centrale de la structure d'une selle de cheval, ayant une forme convexe pour pouvoir tenir sur le dos de l'animal. Au début de l'histoire du harnachement japonais, l'arçon était composé de quatre planches de bois. Pendant la période Heian (794-1185), il se transforme et ne comporte plus que deux panneaux.

Ardillon (n.m.) : Pointe métallique faisant partie de la boucle des étriers japonais. Plus généralement, l'ardillon se retrouve sur la boucle d'une cravache.

Armoiries (japonaises) (n.f.pl.) : Appelées « mon » en japonais, il s'agit d'un emblème représentant une famille. Ce type de blason qui apparaît au XI^e siècle n'était pas réservé uniquement aux familles aisées. Les armoiries pouvaient notamment figurer sur les étendards militaires, sur les armes et sur certaines pièces de harnachement, comme la selle (sur les parois externes du pommeau et du trousséquin) et les étriers (sur la partie frontale). L'emblème correspond généralement à un motif géométrique ou relatif à l'environnement naturel (végétation, animaux, vagues, soleil, lune, etc.).

Armure (annerie/textile) (n.f.) : Dans le domaine de laannerie, comme dans celui du textile, l'armure définit le mode de croisement des brins ou des fils. Les plus connues sont l'armure toile (un brin actif passe alternativement derrière et devant chaque brin passif) et l'armure serge (deux derrière, un devant).

Arrière-main (n.f.) : Partie arrière du corps du cheval, comprenant la croupe et les membres postérieurs.

Avant-main (n.f.) : Partie avant du corps du cheval, comprenant la tête, l'encolure et les membres antérieurs.

Araishi : Nacre de coquillage employée à partir de la période Edo. Cette variété de nacre est plus irisée que le *yakagi* ; elle forme des « vagues » de reflets nettes et régulières.

Baga : Terme générique désignant les équipements de cheval japonais.

Bamon : Masque de cheval ou charbrein.

Bengara ou bengara : Pigment rouge composé d'oxyde de fer (Fe₂O₃).

Bengara-araishi : Laque rouge composée d'une laque translucide (*nabi-araishi*) colorée avec de l'oxyde de fer rouge (*bengara*).

Bijutsushū : Œuvre d'art appartenant aux domaines de la peinture, la sculpture, l'architecture et du légier (les arts décoratifs).

Botan : Pivoine (*Paeonia* L.).

Boudle (d'un étrier) (n.f.) : Arrière se trouvant à l'extrémité supérieure de l'étrier.

Bourre (n.f.) : Amas de fibres végétales, animales ou synthétiques, pouvant servir à confectionner un molleton ou une matelassure.

Bricole (n.f.) : Élément de harnachement, passant devant le poitrail du cheval et permettant de tenir la selle, pour éviter qu'elle ne glisse vers l'arrière-main.

Brins (d'une varnerie) (n.m.pl.) : Fibres utilisées comme éléments mobiles ou actifs dans la structure d'une varnerie et qui s'enchevêtrent autour d'éléments fixes (les montants). Dans le domaine du textile, les brins correspondent aux fils de trame.

Barakamie : Peut se traduire par « hommes des faubourgs ou des hameaux spéciaux ». Considérés comme des impurs, ce sont des individus exclus de la société, victimes de discrimination au Japon, surtout pendant l'époque féodale. Ils se divisaient en deux communautés : les *chi* et les *hishi*. Par leur métier, les premiers apparaissaient comme des gens « pleins de saouls », selon des croyances religieuses. [...]

[...] Ils étaient en contact avec la mort des animaux et travaillaient dans le domaine de la boucherie ou du tannage par exemple. Or le shintō et le bouddhisme rejettent toute forme de saouls. Les *hishi*, quant à eux, étaient représentés par ceux qui purgèrent une peine (pour vol, adultère, etc.) et par les gens du spectacle. De nos jours, cette ségrégation s'est amoindrie mais reste encore présente.

Calandré (adj.) : Qui a subi un traitement par pression et à la chaleur, par l'intermédiaire d'une machine à cylindres (une calandré), afin d'obtenir un aspect lisse et satiné. Le calandrage est une opération pratiquée notamment en papeterie mais aussi dans l'industrie du textile et des plastiques.

Caparaçon (n.m.) : Couverture d'ornement ou de protection pour les chevaux.

Catalyseur (n.m.) : Substance qui augmente la vitesse d'une réaction chimique.

Charge (n.f.) : Substance solide, généralement minérale, sous forme de poudre, que l'on peut ajouter à un système (peinture, colle, matière plastique, etc.) pour en modifier une ou plusieurs propriétés (pour l'épaissir par exemple).

Chair (du cuir ou de la peau) (n.f.) : Partie inférieure du derme (entre l'épiderme et le tissu sous-cutané), également appelée « couche réticulaire ». Elle est composée d'un feutrage plus ou moins lâche de fibres, généralement assez épais par rapport aux autres couches constitutives de la peau. Sur un cuir, le côté chair correspond à la surface fibreuse.

Charbrein (n.m.) : Masque de cheval ou partie anatomique du cheval comprise entre le front et les narines.

Chikawa-gasa : Etrivière.

Clayonnage (n.m.) : Type de varnerie qui fait appel à des brins actifs et des brins passifs (montants).

Contaminants (n.m.pl.) : Agents de dégradation des biens culturels, se déposant ou se développant en surface. Il peut s'agir de micro-organismes ou de particules polluantes (de la poussière par exemple).

Couche papillaire (du cuir ou de la peau) (n.f.) : Correspond à la partie du derme appelée « fleur », la couche la plus proche de l'épiderme.

Couche réticulaire (du cuir ou de la peau) (n.f.) : Correspond à la partie du derme appelée « chair », la couche la plus profonde.

Crins (n.m.pl.) : Longs poils de l'encolure et de la queue des chevaux.

Crinière (n.f.) : Ensemble des crins de l'encolure.

Croquisière (n.f.) : Élément de harnachement comportant une arce dans laquelle est introduite la queue du cheval. Les deux extrémités sont accrochées à la selle. Cet élément permet de retenir la selle, pour éviter qu'elle ne glisse vers l'avant-main.

Cuir (n.m.) : Peau rendue impénétrable par des tanins végétaux ou minéraux. Le traitement des peaux à la fumée ou à la graisse animale conduit souvent à un sensivernage. Le cuir est alors plus sensible aux facteurs de dégradation.

De manière générale, le cuir ne contient que le derme de la peau. L'épiderme et le tissu sous-cutané sont éliminés au cours du travail de rivière.

D

Daimyō : Seigneur féodal.

Délamination (du cuir) (n.f.) : Clivage, desquamation, séparation entre deux couches constitutives au sein du matériau.

Destrier (n.m.) : Cheval de bataille, par opposition au palefrenier.

Dispersion (n.f.) : État d'une substance (gaz, liquide, solide) finement divisée en particules, disséminées dans un autre milieu continu (gazeux, liquide ou solide) auquel elles ne sont pas miscibles.

Dissociant (solvant) (adj.) : Capable de séparer des ions originellement couplés ($A^+B^- \rightarrow A^+ + B^-$)

Du-zuri : Etape de friction dans la conception traditionnelle des laques japonais pour obtenir un aspect de surface appelé *ri-iro-awabi*. [...]

[...] Cette étape correspond au polissage de la surface laquée avec un matériau moins abrasif que ceux employés lors des opérations précédentes. Pour cela, on peut commencer par utiliser un morceau de charbon de bois assez doux avec un peu d'eau, puis du tsubo mélangé à de l'huile végétale.

E

Embouchure (n.f.) : Partie du mors, placée dans la bouche du cheval.

Emulsion (n.f.) : Dispersion d'un liquide sous forme de globules d'un diamètre de l'ordre de 0,1 µm, dans un autre liquide constituant la phase continue.

Endait préparatoire (à base de laque) (n.m.) : Couche de laque peu chargée, généralement incolore, appliquée sur un support, avant de réaliser le décor.

Enzyse (n.f.) : Catalyseur biologique de nature protéique.

Équipement de cheval (n.m.) : Ensemble des éléments de harnachement et des accessoires pouvant être portés par un cheval.

Étrivière (n.f.) : Partie du harnachement reliant les étriers à la selle.

F

Faux-quartiers (ou *pare-flancs*) (n.m.pl.) : Dans le harnachement japonais, ces éléments sont en contact direct avec le corps du cheval. Ils sont placés assez bas, contre son ventre et permettent de protéger ses côtes. Ils sont généralement composés d'une large pièce de cuir assez épaisse.

Filet (ou *bridon*) (n.m.) : Élément de harnachement s'ajustant sur la tête du cheval, qui permet de tenir le mors. Le filet comprend au minimum un frontal, une tête et deux montants.

Fleur (du cuir ou de la peau) (n.f.) : Partie supérieure du derme, également appelée « couche papillaire ». Cette couche d'épaisseur assez fine se compose d'un feutrage très serré de fibres minces. Sur un cuir, le côté fleur correspond à la surface non fibreuse, plus ou moins lisse en fonction du grain.

Follicules pileux (n.m.pl.) : Cavités dans lesquelles les poils prennent naissance et se développent.

Fongicide (n.m.) : Substance qui s'oppose au développement et/ou détruit les micro-organismes, tels que les moisissures.

Frontal (n.m.) : Pièce du filet qui réunit les deux montants en passant horizontalement sur le front du cheval, afin d'éviter le recul de la tête.

Fushe-gawa : Cuir issu d'un tannage à la fumée.

G

Ganache (n.f.) : Partie inférieure et latérale de la mâchoire du cheval qui dessine l'arçonné de la joue.

Gaze (n.f.) : Textile fin et très lâche, pouvant être appliqué sur un support notamment pour le renforcer et pour améliorer la surface d'accroche des couches de préparation.

Gōmon : Chaudières japonaises (*hamon*) en argent (*gin*) faisant partie des équipements de cheval de type *tan-tan*.

Gō : Argent (métal).

Gōsan : Textile japonais dérivé du linon. Les lamelles de papier doré (*itashi*) sont simplement remplacées par des bandelettes de papier argenté (*ginshi*).

Gōshi : Lamelles ou bandelettes de papier recouvertes de feuilles d'argent et employées pour le tissage d'un type d'étoffe appelé *gōsan*.

Glacis (n.m.) : Couche de peinture extrêmement fine et diluée, contenant beaucoup plus de liant que de pigment, pour former un film translucide.

Gofin : Carbonate de calcium obtenu à partir de coquillages, après cuisson et broyage. Cette charge est souvent mélangée à de la colle animale.

Grain (du cuir) (n.m.) : Relief visible à la surface de la fleur du cuir, en fonction de la grosseur des follicules pileux et de leur insertion plus ou moins profonde dans le derme. Ce grain particulier donne un caractère spécifique à la peau de chaque espèce animale.

Gōjū-gō : Harnachement de type militaire, employé à partir de la période Muromachi (1392-1573) lors des batailles. Cet équipement de cheval se caractérise notamment par une selle trapue et particulièrement solide.

H

Haf : Pigment probablement noir contenant de la cendre de bois, d'os et du fer.

Hake : Pinceau plat dont les poils sont constitués de cheveux humains, utilisé pour l'application des enduits de laque sur les couches de préparation d'un objet.

Hakaw : Décor constitué de feuilles d'or ou d'argent.

Hane : Brides décoratives ornées de clochettes, faisant partie des équipements de cheval japonais de type *tan-tan*.

Hanika : Technique assimilable à celle du papier mâché. Le papier (*hami*) est encollé avec de la colle végétale.

Harnachement (n.m.) : Ensemble des pièces qui composent l'équipement du cheval monté, en longe ou attelé et permettent ainsi l'utilisation du cheval.

Harabi : Sangle passant sous le ventre du cheval et rattachée à la selle pour maintenir celle-ci sur le dos de l'animal.

Hiru : Spatule en bois utilisée pour l'application des couches d'apprêt sur un support destiné à être laqué.

Himo : Cordes.

Himo-maki : Variété de *maki-e* qui consiste à tracer un décor avec de l'*urushi* sur lequel on saupoudre ensuite une fine poudre d'or. Quand le tracé doré est sec, la poudre d'or est fixée avec un peu d'*urushi*. La surface est ensuite polie puis lustrée, de manière à la rendre brillante.

Hatō-gawa : Type de selle japonaise utilisé pendant la période Edo (1603-1868), caractérisé par un trousséquin et un pourpoint aux pans externes de forme convexe.

Heuppe (n.f.) : Pompon constitué de brins de laine, de soie, de duvet.

Hygroscopique (adj.) : Capable d'absorber l'eau ou la vapeur d'eau.

Igi : Arçon d'une selle japonaise.

Igi-saki : Extrémités de l'arçon, saillantes à l'extérieur de la structure de la selle.

Ijima : Joints utilisés pour fabriquer notamment les tatamis japonais.

Ishibari : Technique japonaise, proche du kashibu, faisant intervenir des bandes de papier encollées avec de l'urushi sur un moule, pour fabriquer la structure d'un objet destiné à être laqué.

Iwame : Se traduit littéralement par « œil de sanglier ». Il s'agit en réalité d'un motif très répandu au Japon, assimilable à la forme d'un corail. Il peut être représenté sur divers types d'objet.

Ionisant (solvant) (adj.) : Capable de transformer des atomes ou des molécules en ions, porteurs d'une charge électrique et susceptibles de réagir avec d'autres ions. (AB → A⁺B⁻).

Ipenji : Etape dans la conception traditionnelle des laques japonais, correspondant à la première couche d'apprêt proprement dite, juste après le *nosume-senoe*.

Iro : Couleur.

Iwabari : Vêtements militaires japonais produits au XVII^e siècle.

Iwaka : Charge employée pour la réalisation des premières couches d'apprêt des laques, similaire au *tsoko* mais de granulométrie plus grossière. Il existe essentiellement deux types de *iwaka*, utilisés de manière différente : l'un est une argile micronisée, parfois brûlée, que l'on mélange généralement à un peu d'eau, puis à du *karashi*, l'autre est une diatomite, une roche siliceuse, que l'on peut ajouter à du *suru-urushi*.

K

Katya : Ensemble des éléments nécessaires pour former un harnachement. Un *katya* ne contient pas d'éléments accessoires.

Kakishibu ou **kaki-no-shibu** : Jus de kaki, parfois employé pour enduire un support ou pour jouer le rôle du liant dans une couche d'apprêt, à la place de l'urushi. Le jus de kaki peut être utilisé comme un agent imperméabilisant, un fongicide ou un insecticide. Au sein des couches d'apprêt de certains laques, il a surtout l'avantage d'être plus économique que l'urushi.

Kami ou gami : Papier.

Kanaji : Couche d'apprêt blanche à base de colle animale et d'une charge appelée *gyfun*, souvent appliquée pour la préparation des peintures et des sculptures.

Kashibu : Technique japonaise qui consiste à appliquer alternativement des bandes de textile encollées avec du *suru-urushi* et des couches d'apprêt sur un support en bois ou en argile. Dans le cas d'une lame en argile, celle-ci pourrait, après séchage, être éliminée par le revers ou creusée pour obtenir un objet plus léger. La structure ainsi obtenue était ensuite décorée. Cette technique s'est particulièrement développée pendant l'époque Nara (710-784) et a surtout été appliquée pour la réalisation des sculptures bouddhiques.

Kata-kata : Se traduit par « Selle Chinoise ». Il s'agit d'un équipement de cheval d'apparat, apparu au Japon au VIII^e siècle et originaire de Chine. Ces équipements ont été employés pour des cérémonies, surtout shintoïstes. On avait cessé d'en confectionner au cours de la période Edo mais on les utilisait encore de nos jours pour certaines fêtes religieuses.

Karakusa : Signifie littéralement « herbes chinoises ». Motif décoratif en forme d'arabesques.

Kasidome : Traitement de conservation, qui consiste à appliquer provisoirement sur des écailles en soulèvement, de petits rectangles de papier, découpés dans le sens des fibres (sens dans lequel le papier est le plus résistant) et encollés avec de la colle d'amidon de blé ou de riz.

Kératophages (n.m.pl.) : Insectes capables de digérer la kératine, une protéine qui entre dans la constitution des peaux, des cheveux, des poils, de la laine, des plumes, etc. La soie des vêtements par exemple (famille des trichés) est un insecte kératophage.

Ki-gatane ou **kijū-gatane** : Etape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant à la première application de laque sur le support bois. Il s'agit d'une couche de *ki-urushi dibai*, dans le but d'isoler le bois.

Kigawa ou **ki-kawa** : Cuir brut, assez dur, n'ayant reçu aucun traitement d'assouplissement.

Kiji : Arce en bois d'un objet laqué. Ce type de support est le plus souvent employé dans la collection des laques.

Kiji-mori : Technique traditionnelle de conception des laques sur une arche en bois (cf. Annexe 8 : Techniques de conception traditionnelles des laques japonaises).

Kix : Or.

Kispaku ou **kispaku** : Feuille d'or. Au Japon, les feuilles d'or sont généralement découpées en forme de carré et mesurant 10 cm de côté.

Kisasa : Textile japonais en soie ou en fibres végétales, dont les motifs sont réalisés avec de fines bandelettes de papier doré (*kinōi*), insérées dans le tissage. Cette technique est originaire de Chine et daterait de la dynastie Song (960-1279). Elle a ensuite été importée au Japon, à l'époque Muromachi (1392-1490), pour créer des vêtements de cérémonies.

Kisaki : Lamelles ou fines bandelettes de papier recouvertes de feuilles d'or et employées pour le tissage d'un type de textile japonais assez luxueux, appelé *luxan*.

Kistai : Métal laqué.

Kiriko : Mélange de jusu et de tsuki.

Ki-urushi : Laque brute ou naturelle de couleur brun-rouge, obtenue à partir de la sève extraite des troncs d'arbres à urushi. La sève, d'un gris-blanc laiteux, doit subir un traitement de raffinage, afin d'éliminer par évaporation une grande partie de l'eau qu'elle contient et par filtrage les impuretés.

Kidai : Arts décoratifs traditionnels japonais comprenant la céramique, les arts textiles, les arts du laque, les arts du métal, le travail du bois et du bambou, la fabrication des poupées, le travail de l'ivoire, l'orfèvrerie et la fabrication du papier.

Kidōkai : Objet d'art, ayant un caractère singulier et un aspect esthétique, pouvant être fonctionnel ou non.

Kikuso : Adhésif ; mélange de colle de riz, de laque et de sciure de bois ou de fibres de chanvre réduites en poudre. Le *kikuso* est utilisé pour combler des creux à la surface d'un support ou pour effectuer des joints sur des objets laqués.

Kishi-yoroi : Caparaçon de croupe faisant partie d'une armure de cheval japonaise appelée *amayori*.

Kiyori : Petit rouleau de papier japonais très serré. Les feuilles sont roulées manuellement.

Kubi-fusa : Pendentif faisant partie des équipements équestres de type *hara-kira*, accroché au cou du cheval, constitué de clochettes et de chaînes de perles ou de pierres précieuses.

Kara : Selle de cheval. Dans certaines expressions, le terme *kara* peut avoir un sens plus large et représenter un équipement de cheval.

Kara-bone : Structure d'une selle japonaise comprenant un *ponnosa*, un *trousoquin* et un *arçon*.

Kara-ebiki : Coussin, matelas ou siège placé sur la selle.

Kare : Noir.

Katsuna : Mors.

Kyūshitsu : Application des couches d'apprêt (*shiteji*) et d'enduits de laque (*urushi*) sur un support.

Laque (asiatique) (n.f.) : Résine naturelle comportant une petite quantité de gomme et provenant des arbres à laque, appartenant à la famille des anacardiées. Au Japon, cette substance est appelée *urushi*. Elle est extraite d'une espèce d'arbres nommée *Rhus vernicifera*.

Laque (n.m.) : Objet dont la surface est recouverte de plusieurs couches de laque¹ asiatique. Se dit *shikki* en japonais.

Levade (n.f.) : Figure qui réalise un cheval en pliant les arrières et en se dressant sur ses postérieures.

Liant (n.m.) : Phase liquide d'une peinture ou d'un enduit, à laquelle peuvent être ajoutés des pigments et/ou une charge. Les huiles siccatives, les résines naturelles, les résines synthétiques, etc. sont des liants.

Lignine (n.f.) : Élément de pétrole, pouvant être utilisé comme solvant pour les graisses, les résines et le latex. La lignine est notamment employée pour diluer l'urushi.

M

Maruwa : Pommeau d'une selle japonaise.

Maki-e : Signifie « peinture poudrée ». Le *maki-e* est également connu sous le nom de « laque d'oe ou d'argent ». Il s'agit d'une technique traditionnelle japonaise de décoration des objets laqués, consistant à saupoudrer de la poudre métallique (d'oe, d'argent, de cuivre, etc.) sur un trait de laque encore fraîche. Une nouvelle couche de laque transparente est appliquée sur le décor pour le consolider. Après séchage, la surface est ensuite polie. Il existe plusieurs variantes de *maki-e*, dont les principaux types de décors sont les suivants : *hina-maki*, *teigishi-maki* et *taka-maki*.

Maki-gasa : Selle japonaise décorée selon la technique du *maki-e*. Ce type de selle est très répandu pendant les époques Momoyama (1573-1603) et Edo (1603-1868).

Mastik (n.m.) : Matériau employé en restauration pour combler une lacune. Il se compose d'une charge et d'un liant (le plus souvent à base de résine synthétique, de colle protéique ou de cire). Il peut être préparé par le restaurateur ou être commercialisé en étant prêt à l'emploi.

Miyaki : Étape de finition dans la conception traditionnelle des laques, correspondant aux derniers polissages de la surface laquée, réalisés avec un matériau plus fin que celui employé précédemment pour le *de-suri*. On utilise généralement du *tsuriko* mélangé à de l'huile végétale, puis du *tsuriko* pur.

Miege : Cardanome (famille des angéliacées).

Modulaire (adj.) : Conforme à un système dimensionnel construit autour d'une unité de base (un module).

Mokutan : Charbon de bois.

Montants (d'un filet) (n.m.pl.) : Pièces longitudinales du filet qui permettent de tenir le mors.

Montants (d'une vannerie) (n.m.pl.) : Fibres utilisées comme éléments fixes dans la structure d'une vannerie, pour former une armature sur laquelle les brins mobiles s'enchevêtrent. Dans le domaine du textile, les montants correspondent aux fils de chaîne.

Mors (n.m.) : Pièce métallique placée dans la bouche du cheval pour le diriger et l'arrêter, faisant partie du harnachement. Le mors comporte trois parties : un canon placé dans la bouche du cheval et deux anneaux latéraux sur lesquels sont attachés les montants du filet et les rênes.

Muchi : Cravache.

Musagari : Bricole (pièce de harnachement).

Musu-gusari : Caparaçon de poitrail, faisant partie d'une armure de cheval japonaise appelée *umegari*.

Musrette (n.f.) : Pièce qui entoure la mâchoire du cheval pour éviter que celui-ci n'ouvre trop la bouche pour se défendre du mors.

Mycélium (n.m.) : Appareil végétatif des champignons, formé de filaments souterrains et ramifiés.

N

Nacre (n.f.) : Substance dure et irisée, riche en calcium, produite par le manteau de certains mollusques à l'intérieur de leur coquille.

Nakawari : Étape dans la conception traditionnelle des objets laqués, correspondant au deuxième enduit de laque préparatoire.

Nase : Tapis de selle.

Nemuridzane : Tannage des peaux.

Nappe (varnerie) (n.f.) : Ensemble des brins orientés dans un même sens. De nombreuses varneries sont à deux nappes qui s'entrecroisent, à la façon d'un tissu.

Nashiji : Technique de décor des objets laqués qui consiste à saupoudrer de la poudre d'or sur une couche d'urushi, puis à recouvrir la surface de nashiji-urushi. Après séchage, la surface est polie toutefois sans atteindre l'or. Cette technique est appelée nashiji car la surface obtenue serait semblable à celle d'une poire japonaise appelée nashi.

Nashiji-urushi : Urushi traité de manière à être rendu encore plus translucide que le suli-urushi. Ce type de laque est de couleur jaunâtre ou dorée.

Neri-kana : Cuir trempé dans de la colle pour être ensuite moulé sur une forme.

Nibe nikawa : Colle de poisson.

Nihenji : Etape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant à la seconde couche d'apprêt.

Nikawa : Colle animale.

Nimat-igi : Arçon d'une selle japonaise composé de deux planches de bois.

Non-ionisant (adj.) : Qui n'est pas ionisant.

Non-dissociant (adj.) : Qui n'est pas dissociant.

Nori : Colle végétale (à base d'algues, d'amidon de blé ou de riz). Le terme *nori* peut aussi avoir un sens plus strict et signifier « algues » ou « colle d'algues ».

Nori-urushi : Colle de riz mélangée à du li-urushi, notamment employée pour encoller le textile sur un support de bois destiné à être laqué.

Nawa : Textile.

Nawa-kise : Etape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant à l'application d'un textile fin sur le support bois, dans le but de renforcer la structure de l'objet et d'assurer une bonne accroche des couches d'apprêt.

Nawame-suri : Etape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant au ponçage très léger du textile appliqué sur le support bois, à l'aide d'une pierre à poncer appelée *nishi*.

Nawame-suri : Etape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant au comblement des interstices du textile avec une fine couche de suli-urushi.

Nori : Terme générique employé pour désigner un produit de laque.

Naribada : Tracé préparatoire du décor sur la surface laquée d'un objet. Le dessin est généralement réalisé avec une laque colorée.

O

O-bokuro : Élément accessoire pouvant faire partie d'un équipement de cheval japonais et correspondant à un protège-queue.

Owagui : Fil servant à harnacher la tête du cheval.

Oxydation (n.f.) : Réaction chimique entre l'oxygène (ou un corps oxygéné) et un autre corps, pouvant aboutir à la destruction totale de ce dernier.

P

Palfreai (n.m.) : Cheval de parade ou de marche, par opposition au destrier.

Papier mâché (n.m.) : Pulpe de papier mélangée à une colle aqueuse pour former une pâte ou bandelettes de papier encollées, appliquées sur un moule ou une armature pour façonner ou modeler la structure d'un objet.

Papillaire (adj.) : Voir « couche papillaire ».

Paulownia (n.m.) : Arbre originaire d'Extrême-Orient de la famille des scrofulariacées. Ce bois est couramment utilisé au Japon pour conditionner les objets laqués. Il a le grand avantage d'absorber et de rejeter de l'humidité en fonction des variations climatiques ambiantes et permet d'obtenir à l'intérieur d'une boîte un taux d'humidité particulièrement adapté à la conservation des laques.

Peinture (n.f.) : Revêtement protecteur et/ou décoratif, essentiellement constitué de deux phases :

-une phase continue, le liant*, qui assure la cohésion du système ;

-une phase discontinue, composée de pigments* dispersés dans le liant.

Pigment (n.m.) : Substance colorée, blanche ou noire, opaque, généralement de fine granulométrie, d'origine minérale ou synthétique, utilisée dans la fabrication des peintures. Le pigment est toujours insoluble dans le liant*.

Polymérisation (n.f.) : Réaction chimique qui enchaîne des molécules (des monomères) pour former des composés de masse moléculaire élevée (des polymères ou macromolécules). Cette réaction entre dans le processus de séchage des huiles siccatives, des résines et notamment de l'urushi.

Polyphage (adj.) : Qui se nourrit d'aliments variés. Parmi les insectes polyphages, il existe notamment le lépisme, plus communément appelé « poisson d'argent ».

Pommelons (n.m.) : Partie antérieure d'une selle de cheval.

Pompon (n.m.) : Bouffe soignée de fibres textiles formant une bouffe arrondie, qui sert d'ornement dans le costume et l'assemblage.

Protège-boucle (n.m.) : Extrémité antérieure de l'étrivière permettant de recouvrir la boucle et l'ardillon de l'étrivière et de protéger ainsi la jambe du cavalier.

Protège-ganaches (n.m.pl.) : Éléments faisant partie de certains masques de cheval japonais, recouvrant les joues et les ganaches de l'animal.

Q

Quartiers (n.m.pl.) : Pièces de cuir faisant partie du harnachement, placées sur le dos du cheval, de part et d'autre, pour former une certaine maillasse entre la structure de la selle et le corps de l'animal.

R

Raire : Décor japonais formé par des incrustations de nacre. Les fragments de nacre sont fixés sur une surface laquée et recouverts ensuite d'une autre couche de laque. La surface est ensuite polie pour faire réapparaître la nacre. Le raire se distingue généralement de l'agui-maki, par une découpe et un agencement plus précis des fragments de nacre, de manière à représenter des motifs.

Raire-kare : Selle de cheval japonaise décorée de raire. Ce type de selle a connu son âge d'or pendant la période médiévale.

Ramie (n.f.) : Plante d'Asie orientale, de la famille des urticacées, dont les tiges fournissent une fibre textile proche de celle du lin. Se dit *rai* en japonais.

Rasha : Tissu ou drap de laine japonais.

Réintégration (restauration du patrimoine) (n.f.) : Traitement de restauration ayant pour objectif de rendre une lacune moins visible. La réintégration peut être structurelle (par un comblement) et colorée (par une retouche).

Rides (n.f.pl.) : Éléments de harnachement servant à retenir et à diriger le cheval.

Réparation (n.f.) : Traitement ayant pour but de remettre en état et souvent de rétablir l'aspect fonctionnel d'un objet endommagé.

Restauration (n.f.) : Traitement n'ayant pas pour objectif d'assurer la conservation d'un objet mais de rétablir la visibilité et la lisibilité d'une œuvre, en agissant sur son image, son apparence. La restauration est souvent destinée à remettre en valeur l'aspect esthétique de l'œuvre.

Réticulaire (adj.) : Voir « couche réticulaire ».

Ri-iro-urashi : Type de finition d'un laque qui permet d'obtenir un aspect de surface d'un bois interne et parfaitement lustré. Cette finition se compose d'une alternance d'applications de laque noire au tampon de coton et de polissages extrêmement fins.

Ri-iro-urushi, ro-urushi ou kuro-urushi : Laque noire composée de *urushi* et d'hydroxyde de fer ou de noir de charbon (*ro* signifie « couleur »).

Kobashū : Pigment vert contenant du cuivre, composé de vert-de-gris, de vert vessider ou de vert malachite.

3

Sabi : Etape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant à la dernière couche d'apprêt, de fine granulométrie.

Sabi-urushi : Mélange de tsubo, de bi-urushi et d'un peu d'eau.

Samonari (n.m.) ou **samurai** : Guerrier japonais de haut rang social à l'époque féodale (avant 1868).

Sashiji : Etape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant à la troisième couche d'apprêt.

Sengai : Brides de harnachement japonais comprenant un fillet (*monagi*), une bricole (*monagi*) et une croupière (*shirigai*).

Sashikawa : Corde attachée à la bouche du cheval pour le diriger.

Sayagata : Motif répandu au Japon, composé de motifs chinois.

Selle (n.f.) : Élément de harnachement placé sur le dos du cheval, maintenu par une selle et servant d'assise au cavalier.

Seidome-urushi : Laque brute de second choix, extraite des branches des arbres à urushi. Cette variété de laque peut notamment être employée comme liant pour les couches d'apprêt.

Shibukawa : Cuir froissé ou lipé.

Shika nikawa : Colle de daim.

Shiki : Objet laqué.

Shinburi : Procédé japonais de mise sous pression ponctuelle d'un objet, notamment lors du refilage des écailles de laque en soulèvement. Cette technique fait appel à un cube en bois évidé, au centre duquel est placé l'objet à traiter. Le sommet du cube est recouvert d'une planche finie avec des serre-joints. Des tiges de bambou sont insérées entre les écailles à refiler et la planche au sommet du cube. [...]

[...] La surface de l'objet est préalablement recouverte d'une couche protectrice, suffisamment dense pour que les baguettes ne causent pas d'abîmation.

Shiote : Lacets ou cordes permettant d'assembler les différentes parties d'une selle japonaise.

Shippaku : Technique de dorure à la feuille d'or, appliquée sur un enduit de laque.

Shippubako : Boîte en cuir laquée. Pour réaliser ce type d'objet, on emploie généralement du cuir de daim ou de vache que l'on moule en forme de boîte. La structure est ensuite durcie par enduction de laque.

Shirigai : Croupière.

Shitagawa : Petits et grands quartiers.

Shitaji : Ensemble des couches d'apprêt appliquées sur un support destiné à être laqué.

Shitanaga-abumi : Etriers japonais à long planchet qui apparaissent vers la fin de l'époque Heian (794-1185) et seront couramment utilisés jusqu'au milieu du XIX^e siècle.

Shitawari : Etape dans la conception traditionnelle des objets laqués, correspondant au premier enduit de laque préparatoire.

Shizawa : Trousequin d'une selle japonaise.

Shyu-nori : Colle d'amidon de blé, sans gluten.

Shogun (n.m.) : Signifie littéralement « grand général » ; dirigeant militaire qui gouverne le Japon entre 1192 et 1868.

Shogunat (n.m.) : Forme de gouvernement japonais propre à l'époque des shoguns. L'empereur Mutsuhito mit un terme définitif à ce type de régime le 3 janvier 1868.

Shu : Pigment rouge vermillon, composé de sulfure de mercure (HgS).

Shu-urushi : Laque rouge composée de sabi-urushi et de pigment rouge vermillon.

Soclage (n.m.) : Ce terme ne se trouve pas dans le dictionnaire de la langue française mais il est couramment employé dans les musées. Il s'agit de la conception du socle ou du support de présentation d'un objet.

Socleur (n.m.) : Personne qui réalise et met en place des supports de présentation pour des œuvres (par extension à la définition du terme soclage).

Sokai : Colle de riz.

Solution (liquide) (n.f.) : Dispersion homogène d'une substance (soluté) dans une autre (solvant), l'ensemble ne formant qu'une seule phase.

Sous-gorge (n.f.) : Lamelle rattachée au filet et passant sous la gorge du cheval. Cet élément permet d'éviter que la titière passe par devant les oreilles et que le cheval se dégage du filet.

Sukian-gusa : Harnachement japonais à usage classique, couramment utilisé pendant les époques Momoyama (1573-1603) et Edo (1603-1868).

Suri-urushi : Laque translucide, obtenue en éliminant une grande partie de l'eau contenue dans le *ki-urushi*, par chauffage et/ou agitation.

Suri-urushi : Étape dans la conception traditionnelle des laques, correspondant à l'application des couches de finition composées de *ki-urushi* dilué. La laque est appliquée par frottement ou massage avec un tampon de coton. Le *suri-urushi* permet de consolider le *maki-e* ou le fil de laque sous-jacent et de donner un aspect lustré à la surface laquée.

Suzi : Noir de charbon.

T

Taka-maki : Variété de *maki-e* dont le décor est en relief. Le tracé du décor est en effet modelé par l'application de nombreuses couches d'*urushi*, légèrement chargées avec de l'argile sèche pulvérisée ou un pigment. Lorsque le relief désiré est atteint, la surface est enduite d'une fine couche de laque, saupoudrée de poudre d'or. Ce décor est enfin consolidé avec de l'*urushi* et poli.

Tampon (contre l'humidité) (n.m.) : Matériau ayant la capacité d'absorber ou de restituer de la vapeur d'eau, en suivant les fluctuations climatiques ambiantes, jusqu'à atteindre l'équilibre avec son milieu.

Tarame : Rives.

Tegata : Prises ou encoches latérales se trouvant sur la tranche du pommeau d'une selle japonaise. Ces parties peuvent servir au cavalier à s'agripper à la selle ou à maintenir les rives en les entourant autour du pommeau.

Titière (n.f.) : Pièce transversale du filet, passant sur la nuque du cheval.

Togi : Étape dans la conception traditionnelle des objets laqués, correspondant au polissage des couches d'apprêt et des enduits de laque préparatoires. On appelle *tau togi*, le polissage effectué sans eau, et *mita togi*, le polissage faisant intervenir de l'eau.

Togidashi-maki : Variété de *maki-e* dont les premières étapes sont semblables à celles de l'*hiramaki*. La poudre d'or est saupoudrée sur une fine couche de laque fraîche. Après séchage, une ou plusieurs couches d'*urushi* plus épaisses sont appliquées sur le décor. La surface est ensuite poncée jusqu'à faire réapparaître la dorure. Avec cette technique, le fond laqué se trouve au même niveau que la dorure, alors que dans le cas du *hira-maki*, la dorure se trouve au-dessus du fond.

Toshi : Pierre à polir ou à aiguiser, employée notamment pour aiguiser les irrégularités de chaque couche d'apprêt sur un support destiné à être laqué. Il en existe essentiellement quatre types, de granulométrie différente.

Tsuake : Pierre à aiguiser ou anglo parfois brulée, pulvérisée et de granulométrie plus fine que le *tsoshi*.

Travail de rivière (peau/cuir) (n.m.) : Traitements appliqués sur les peaux qui doivent être transformées en cuir, avant de procéder au tannage. Autrefois les tanneries se trouvaient à proximité des rivières dans lesquelles étaient effectuées ces opérations, d'où cette appellation. Le travail de rivière consiste à éliminer les parties de la peau non utilisées dans la transformation en cuir : l'épiderme, le tissu sous-cutané, les poils, les griffes et les débris de muscles. On ne conserve que le derme.

Trousseauin (n.m.) : Partie arrière d'une selle de cheval.

Tsumoko : Andouille de cerf calciné et réduit en poudre, pourrait être utilisé pour le polissage des crochets de finition d'un laque.

U

Umayori (uma = cheval / yori = armure) : Signifie « armure de cheval ». Ce terme peut désigner simplement les éléments d'armure, comme le caparaçon et le masque, ou l'ensemble de l'équipement de cheval comportant une armure et un harnachement.

Umi-nashi-gasa : Selle japonaise dont les faces externes du pommeau et du troussseauin sont parfaitement lisses et planes.

Umi-iso-ari-gasa : Signifie « selle avec la forme de la mer et du rivage ». Ce type de selle se caractérise par une ondulation saillante sur les faces externes du troussseauin et du pommeau, symbolisant la limite entre la mer et le rivage.

Utsuki : Terme générique désignant la résine naturelle issue des arbres *Elaeagnus*, que l'on appelle en français « laque du Japon ».

Usagi nikawa : Colle de peau de lapin.

Ushi nikawa ou san-aru-hon (nikawa) : Colle de peau de bœuf.

Utsuwari : Étape dans la conception traditionnelle des objets laqués, correspondant au troisième enduit de laque préparatoire. Ce terme peut aussi désigner plus largement l'ensemble des enduits de laque noirs.

Utsu : Élément décoratif placé sur la croupe du cheval, faisant partie des équipements de style *ura-kara* uniquement.

V

Xylophage (adj.) : Qui se nourrit de bois. Parmi les insectes xylophages, on peut citer notamment la famille des anobides dont fait partie la vrillette.

Y

Yamato-gasa : Harnachement de style japonais apparaissant dès la période Kamakura (1185-1333), utilisé jusqu'à la fin de la période Edo. Ce type d'équipement est un peu plus prestigieux que le modèle *umi-gasa*.

Une armure de cheval japonaise de la période Edo (1603-1868) conservée au musée d'Histoire naturelle de Lyon doit être exposée dans le futur musée des Confluences dès son ouverture. A cette occasion, un projet de conservation et de restauration a vu le jour. L'une des particularités de cet équipement est qu'il est composé de matériaux variés, recouverts de laque et de dorures.

Ce type de harnachement, relativement rare, n'a pas été souvent étudié en Occident. L'objet conservé au musée étant jusqu'alors peu documenté, des recherches ont été entreprises pour tenter de cerner ses potentiels et ses caractéristiques matérielles.

D'un point de vue technique, l'examen des divers matériaux constitutifs a été nécessaire pour appréhender de manière globale la conservation de tous les éléments.

Pour adapter au mieux une intervention sur cette armure, nous avons pris en compte son contexte d'origine, le cadre dans lequel elle est actuellement conservée ainsi que la perception japonaise contemporaine sur ce type d'objets.

Nous avons également abordé des questions de conservation préventive, notamment pour le conditionnement et le transport, et avons envisagé différents modes d'exposition permettant d'assurer la conservation de l'équipement.

L'ensemble des observations et réflexions a permis d'établir un cahier des charges et de proposer une démarche de travail cohérente pour assurer une harmonisation des traitements.

Abstract

A Japanese horse armor from the Edo period (1603-1868) located in the Museum of Natural History in Lyon must be exhibited at the New Museum of Confluences (Musée des Confluences) for this event; a project of conservation and restoration has come out. Among other characteristics, this equipment is composed of various materials that are covered in lacquer and gold leaf.

This type of horse armor is quite rare and has been very seldom studied in the western world. Considering that this piece hasn't been properly examined up to now, it was essential to start research as soon as possible in order to determine its material and immaterial characteristics.

In performing technical analysis it is necessary to examine the different materials that were used to create this armor. With this information we can apprehend the future restoration for all pieces that form this ensemble.

To establish the right approach for this project the study of its original context is inevitable. It is also essential to understand the actual context where the piece is located today and the perception that the contemporary Japanese have of such an artifact.

We also have tackled questions of preventive conservation, such as packing and handling, and have included the design of different types of exhibits which could guarantee long-term preservation.

This entire study and analysis has allowed us to establish a coherent procedure and a complete report by which to ensure a harmonized treatment for this very rare case.

