

Histoire du moulage et enjeux liés à sa conservation.
La collection des Musées royaux d'Art et d'Histoire de
Belgique.



Elodie De Zutter
Stagiaire InBev-Baillet Latour 2012-2013
KIK-IRPA - Département documentation
Projet Moulages



Sommaire

CONTEXTE HISTORIQUE GENERAL

I. De la « gypsomanie » à la « gypsophobie »	1
II. Un regain d'intérêt	5

LE PLATRE : PROPRIETES, CONSERVATION, RESTAURATION

I. Propriétés	10
II. Etudes de cas	13
II.1. Moulage d'un candélabre attribué à Jean Bologne	13
1.1. Original	13
1.2. Moulage	13
1.3. Données techniques	13
1.4. Etat de conservation	14
1.4.1. Structure	15
1.4.2. Surface	16
1.5. Conservation et conservation préventive	17
1.5.1. Inventaire et stockage	17
1.5.2. Climat et lumière	18
1.5.3. Manipulation et transport	19
1.5.4. Proposition pour un premier traitement	20
II.2. Moulage du bas-relief d'Achille plongé dans le Styx par Thétis de François Rude	22
2.1. Original	22
2.2. Moulage	22
2.3. Données techniques	22
2.4. Etat de conservation	23
2.4.1. Structure	23
2.4.2. Surface	24
2.5. Conservation et conservation préventive	26
2.5.1. Inventaire et stockage	26
2.5.2. Climat et lumière	27
2.5.3. Manipulation et transport	28
2.5.4. Proposition pour un premier traitement	28
III. Bilan	31

EN GUISE DE CONCLUSION

I. Une collection de moulages aujourd'hui ?	32
--	----

II. Quel avenir pour la collection des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Belgique ?

33

BIBLIOGRAPHIE

I. De la « gypsomanie »¹ à la « gypsophobie »

Le plâtre est un matériau dont l'utilisation remonte à la Préhistoire. Avec l'Antiquité apparaît la pratique du moulage, les épreuves moulées servant essentiellement comme canal de diffusion de l'art et comme sources d'inspiration pour les artistes. Ayant traversé les siècles au sein des ateliers d'artistes et cabinets de curiosité, les moulages inondent les Académies de Beaux-Arts au XVIIIe siècle. Cependant, le véritable « âge d'or »² du moulage est sans conteste le XIXe siècle. La blancheur des plâtres s'intègre parfaitement aux goûts esthétiques du néoclassicisme académique centré sur la pureté de la ligne et la négation de la couleur. En outre, ils sont rassemblés à travers toute l'Europe au sein de véritables musées de moulages tels les fameuses « gypsothèques » ou autres « musées de sculpture comparée » dont le meilleur exemple, créé en 1882 à l'initiative d'Eugène Viollet-le-Duc, se situe sur la colline de Chaillot à Paris (fig. 1). Les musées possédant ce type d'objets fondent généralement leur propre atelier de moulage à l'instar de ceux du Louvre ou du Cinquantenaire, installé depuis 1863 dans le Palais des Académies.

Cet intérêt croissant pour l'épreuve moulée est étroitement lié à l'apparition de nouvelles fonctions. Elle n'est plus seulement source d'inspiration pour les artistes et élément essentiel de leur formation dans les académies (fig. 2). En effet, le développement de l'archéologie comme discipline à part entière au sein des universités va nécessiter la recherche de support pour l'enseignement. Le moulage est tout indiqué puisqu'il permet de réunir en un seul lieu des représentations « à l'identique » de chefs-d'œuvre de différentes époques et dispersés aux quatre coins du monde. Les universités acquièrent ainsi non seulement les pièces connues réalisées par des grands maîtres, mais également les copies des découvertes archéologiques les plus récentes comme documentation de base pour la recherche (fig. 3). Dans ce contexte universitaire, les moulages sont souvent présentés sur des supports indépendants à roulettes permettant de les manipuler et de les déplacer facilement afin que les étudiants et chercheurs puissent examiner à leur guise l'objet sous toutes ses coutures. L'épreuve en plâtre est souvent accompagnée d'éléments de recontextualisation comme des photographies de l'original, de la fouille ou du lieu de provenance, des dessins,...

Au sein des musées, dans cette démarche archéologique, les ensembles d'originaux, classés selon une logique chronologique, vont être complétés par des moulages destinés à combler les manques de la collection :

¹L. ANTONINI, *La fragilité immatérielle comme paramètre de la conservation préventive : l'exemple de la collection de moulages du Musée des Monuments français*, dans *In Situ*, 19, 2012, mis en ligne le 01 octobre 2012, p. 6.

²B. MULLER, *Le musée des moulages*, Université Lumière Lyon 2, t. I, Lyon, 2006-2007, p. 7.

³*Ibid.*, p. 14 et J.-L. MARTINEZ, *Exposer des moulages d'antiques : A propos de la gypsothèque du Louvre à Versailles*, Communication présentée dans le cadre du colloque *Le moulage. Pratiques historiques et regards contemporains* organisé conjointement par le Musée des Monuments français et le Musée du Quai Branly les 14 et 15 novembre 2012 à Paris.

« Un véritable musée d'archéologie doit [...] tendre à renfermer tous les types d'objets d'art et d'industrie que chaque époque a produits. Mais l'acquisition d'une semblable collection entraînerait des frais excessifs et rencontrerait d'ailleurs d'insurmontables difficultés si l'on voulait n'y placer que des originaux. Un tel programme serait donc irréalisable si l'on avait pas dans des moulages fidèlement exécutés un expédient tout indiqué pour remédier à la pénurie des pièces originales.»⁴

Le Musée du Louvre, qui a acquis en 1824 trois des six plaques conservées du relief dit de Domitius Ahenobarbus, a ainsi fait réaliser des doubles des trois plaques qu'il ne possédait pas pour montrer le relief dans son ensemble et rétablir la cohérence du programme iconographique⁵.

On va en outre exploiter la technique du moulage directement sur les chantiers de fouilles⁶. L'un des plus beaux exemples, par ailleurs l'un des plus précoces, est le moulage des empreintes de corps laissées dans la cendre suite à l'éruption du Vésuve à Pompéi et Herculaneum (fig. 4). Ces empreintes ont été prises dès 1863 par Giuseppe Fiorelli et permettent de conserver ce que le temps et les fouilles aurait fait disparaître⁷.

Enfin, l'usage du moulage sur les chantiers de restauration des monuments historiques se généralise au XIXe siècle. Il sert d'outil de base et de document pour la restitution en pierre ou en plâtre d'éléments manquants afin, dans la conception d'Eugène Viollet-le-Duc, de respecter le style original et ainsi calmer « l'imagination capricieuse des artistes »⁸. Les empreintes prises sur un monument sont ainsi soit utilisées comme source d'inspiration, soit reproduites telles quelles pour combler les lacunes d'un autre édifice. Une copie de la *Vierge à l'Enfant* de la façade Nord de Notre-Dame de Paris a ainsi été exécutée pour remplacer la statue manquante de saint Germain à Saint-Germain-l'Auxerrois. La facilité de mise en œuvre du moulage permet en outre une certaine créativité dans les reconstitutions, notamment par l'assemblage en une seule pièce d'éléments originellement disparates. Ainsi, les figures d'apôtres du portail de Notre-Dame de Paris sont des créations résultant de la compilation des têtes des apôtres ou des anges de la façade occidentale de la cathédrale, des corps des apôtres de la cathédrale d'Amiens et des consoles de celle de Chartres. Le même type de puzzle est observable pour les apôtres de la Sainte-Chapelle⁹.

⁴ Archives du MAN, dossier « Création du MAN ; organisation ». *Manuscrit préliminaire d'un « Premier projet d'organisation des salles en 1866 par M. Bertrand et le Cte de Reffye »*, signé d'A. Bertrand le 19 août 1866, f°1 verso (cité d'après C. LORRE, *Les moulages en plâtre dans un musée d'archéologie. Le cas du musée des Antiquités nationales des origines jusqu'au début du XXe siècle*, dans G. BARTHE (dir.), *Le plâtre : l'art et la matière*, (Actes du colloque tenu à l'initiative du Groupe de Recherche sur le Plâtre dans l'Art (GRPA), octobre 2000, Cergy-Pontoise), Paris, 2001, p. 149).

⁵ Information issue de la communication présentée par Jean-Luc Martinez au colloque de Paris. J.-L. MARTINEZ, *op.cit.*, 2012.

⁶ En guise d'exemple, E. CHANTRIAUX-VICARD, *Moulages, copies, fac-similés. Mosaïques, pavements et autres strates minérales*, dans *Moulages, copies, fac-similés*, (Actes des IXème journées des restaurateurs en archéologie, 14-15 juin 1993, Soissons), Paris, 1994, pp. 87-94.

⁷ J. CHAUSSERIE-LAPREE, N. NIN, *Moulages archéologiques dans le midi méditerranéen*, dans *Moulages, op.cit.*, Montpellier, 1999, pp. 67-69.

⁸ E. VIOLLET-LE-DUC, *Entretiens de l'architecture*, Paris, 1863, (édition 1977), p. 285 (cité d'après S. LAGABRIELLE, *Mouler, créer. L'utilisation des moulages dans les restaurations des monuments au XIXe siècle*, dans G. BARTHE (dir.), *op.cit.*, 2001, p. 123).

⁹ Les exemples précités relatifs aux restaurations du XIXe siècle sont tirés de S. LAGABRIELLE, *op.cit.*, 2001, pp. 119-128.

Conjointement au développement de l'intérêt pour les épreuves moulées et leurs potentialités dans différents domaines, on va voir apparaître aussi des réflexions autour de la technique. Celle-ci sera mise à l'honneur à travers plusieurs publications, dont la plus connue est certainement *l'Encyclopédie Roret* dont la première édition remonte à 1829¹⁰. Il existe deux procédés principaux : le moulage à *creux perdu* et le moulage à *bon-creux*. Le premier a eu la faveur des artistes jusqu'au XIXe siècle car il fournit la reproduction la plus fidèle de son modèle. L'artiste crée un modelage dans une matière molle, la terre par exemple. Ensuite, il confectionne autour de sa création un moule composé de deux coques généralement. Une fois le moule réalisé, il est débarrassé de ses restes de terre, détruisant ainsi le modèle, et l'artiste y coule du plâtre à *la volée* ou à *l'imprimé*¹¹. Le démoulage de l'épreuve obtenue implique la destruction du moule, faisant de celle-ci une « épreuve originale » unique. Cette technique est assez simple à mettre en place mais ne permet le tirage que d'un seul exemplaire. Le moulage à *creux perdu* sert également à produire des « épreuves d'estampage ». Dans ce cas-ci, le modèle est en matériau dur : pierre, marbre,... Cette méthode fut énormément utilisée sur les chantiers de restauration des monuments historiques par Geoffroy-Dechaume notamment. Le mouleur confectionne un moule en terre sur son modèle en pierre afin d'éviter les altérations de sa surface. Une fois l'empreinte prise, le mouleur y coule un plâtre. Celui-ci servira ensuite souvent de modèle pour la confection d'un moule à *bon creux*.

Le moulage à *bon-creux* permet quant à lui d'obtenir plusieurs tirages à partir d'un même moule. Pour remédier à la destruction du moule lors du démoulage, celui-ci est fractionné en plusieurs morceaux qui, selon la complexité du modèle, peuvent être extrêmement nombreux. Toutes ces pièces sont ensuite placées dans une chape de maintien constituée de deux coques (fig. 5). Il arrive souvent, dans le cas de formes complexes, que le modèle ne puisse être moulé en une seule fois. On réalise dans ce cas plusieurs moules séparés, les différentes parties obtenues devant ensuite être assemblées pour rétablir l'œuvre dans son entièreté. Cette technique est plus complexe à exécuter que le moulage à *creux perdu* et produit des reproductions moins fidèles à l'original suite notamment aux coutures correspondant au nombre de pièces du moule¹². Elle est adoptée pour la production d'épreuves d'édition ou de série¹³. Les moules à pièces en plâtre ont été progressivement remplacés par des moules à la gélatine utilisés depuis les années 1860¹⁴ et, actuellement, par des moules en silicone qui ont l'avantage d'être très précis et souples¹⁵.

A la fin du XIXe et au tout début du XXe siècle, l'intérêt pour les moulages est tel qu'un véritable réseau d'échanges va se mettre en place entre les différents pays

¹⁰ M. LEBRUN, *Manuel complet du mouleur ou l'art de mouler en plâtre, carton, carton-pierre, carton-cuir, cire, plomb, argile, bois, écaille, corne, ...*, librairie encyclopédique de Roret, Paris, 1829.

¹¹ M.-T. BAUDRY, *Sculpture. Méthode et vocabulaire*, Paris, 2000, p. 109.

¹² Sur ces techniques de moulages voir *Ibid.*, pp. 112-136 ; P. ROSIER, *Le moulage*, Paris, 1991, pp. 14-29 ; D. LAOUREUX, *Le plâtre dans tous ses états. Techniques de moulages*, dans *Les moulages en plâtre, Nouvelles du Patrimoine*, n° 86, avril-juin, 2000, pp. 12-14 et A. FELICE, *Fidelity and technique of plaster casts, The digital sculpture project*, Virtual World Heritage Laboratory, Université de Virginie, décembre 2009.

¹³ Sur la terminologie relative aux différents types d'épreuves, voir M.-T. BAUDRY, *op.cit.*, 2000, p. 104.

¹⁴ J. RICH, *The Materials and methods of sculpture*, New-York, 1961, p. 101.

¹⁵ Sur ces deux techniques, voir notamment P. ROSIER, *op.cit.*, 1991, p. 46 et pp. 63-77. Voir également F. DOUAU, *Evolution des politiques de moulages au musée des antiquités nationales*, dans *Moulages, copies, fac-similés*, (Actes des IXème journées des restaurateurs en archéologie, 14-15 juin 1993, Soissons), Paris, 1994, pp. 79-85.

d'Europe. L'initiative en revient au directeur du Musée de South Kensington, Henry Cole, et au prince de Galles qui, à l'occasion de l'exposition universelle de Paris en 1867, invitent les princes européens à se rassembler dans le pavillon de l'exposition dédié aux moulages afin d'établir une « Convention pour l'encouragement universel des reproductions d'œuvres d'art dans l'intérêt de tous les pays ». Le but était d'acquérir les reproductions des chefs-d'œuvre de chaque pays et de chaque époque pour diffuser l'art à l'échelle internationale et rassembler, comme une encyclopédie en trois dimensions, des objets qu'un visiteur ne saurait jamais voir en une fois. L'accès du public à l'art mondial était ainsi amélioré et la réalisation d'études comparatives fortement facilitée. La Belgique a d'ailleurs joué un rôle clef dans ce réseau d'échanges. En effet, à la tête d'une importante collection de moulages rassemblée dès la fin du XIXe siècle dans la section d'art monumental au Cinquantenaire et constituée des reproductions du Musée des Plâtres et du Musée des Echanges, la Commission royale belge des Echanges internationaux (1871) va, sous l'impulsion d'Henri Rousseau, être au cœur des transactions internationales. Rousseau se voit attribuer diverses missions en vue de répertorier les œuvres du patrimoine national susceptibles d'être reproduites pour prendre place au Cinquantenaire mais aussi et surtout pour être échangées avec d'autres pays¹⁶. Ainsi, voit-on troquer la copie de la cheminée du Franc de Bruges contre celles des chaires du dôme et du baptistère de Pise et de la châsse de Saint-Sébalde à Nuremberg avec le Musée de South Kensington¹⁷. Rousseau enrichit ainsi la collection jusqu'en 1928, date à laquelle la section d'art monumental du Cinquantenaire est supprimée et Rousseau mis à la retraite. Le démantèlement de cet ensemble de 2300 objets est entrepris dès 1930 : il est relégué dans les sous-sols des différentes ailes du Cinquantenaire et aussi partiellement détruit.

Paradoxalement, parallèlement à cet engouement sans limite pour le moulage qui se développe jusqu'à la fin de l'entre-deux guerres¹⁸, on voit émerger dès le XIXe siècle des critiques à son encontre. En effet, le concept d'authenticité de l'œuvre d'art acquiert à cette époque une importance cruciale, dépassant ainsi la valeur esthétique. Dans les musées, les copies en plâtre présentées aux côtés d'originaux vont progressivement être isolées au sein de « sections éducatives » par exemple puis finalement retirées faute de place¹⁹. De fait, la prépondérance de l'authenticité sur l'esthétique implique que le moulage est dépourvu du seul critère qui vaudrait la peine de le conserver, l'originalité. Cette valorisation croissante de l'original va également attirer l'attention sur les dangers encourus par le modèle au cours de la prise d'empreinte. Dès le milieu du XIXe siècle au Louvre, on note déjà les effets néfastes des agents de démoulage sur les marbres et, avec l'apparition du moulage à la gélatine, l'altération de la patine des bronzes²⁰. De plus, on en vient également à

¹⁶ V. MONTENS, *Les moulages des Musées royaux d'Art et d'Histoire. Histoire de la collection et de l'atelier des reproductions en plâtre*, Bruxelles, 2008, p. 45.

¹⁷ *Ibid.*, p. 19.

¹⁸ Comme dédommagement des pertes subies durant la Première Guerre mondiale, l'Université catholique de Louvain réclama à l'Allemagne une collection de moulages qui fut inaugurée en 1930. Sur les collections de l'Université Catholique de Louvain, voir notamment B. VAN DEN DRIESSCHE, *Histoire des collections (les moulages)*, dans *Courrier du passant*, n° 51, avril-mai 1997, pp. 4-12.

¹⁹ *Beeldschoon. Meesterwerken in gips*, exposition 13 juin-16 novembre 2008, Rijksmuseum van Oudheden. Résumé en ligne : <http://www.rmo.nl/tentoonstellingen/archief/beeldschoon> (consulté le 12/02/2013).

²⁰ F. RIONNET, *L'atelier de moulage du musée du Louvre (1794-1928)*, (Notes et documents des musées de France, 28), Paris, 1996, p. 40.

considérer les épreuves en plâtre comme des objets trompeurs, pas toujours clairs par rapport à leur statut de copie. Car, revêtues d'une patine ou teintées dans la masse, elles deviennent parfois difficiles à distinguer de l'original, du moins sans contact²¹. Enfin, l'émergence du Romantisme puis de l'Impressionnisme va mettre à mal l'enseignement dans les Académies totalement dominé par l'idéal néoclassique incarné par les collections de moulages. Celles-ci vont être parfois les victimes de jeunes revendicateurs de changement :

«[...] les élèves firent en plein atelier une de ces manifestations qui ont leur excuse dans la bonne foi et les entraînements de la jeunesse, les plâtres antiques furent brisés, on jeta gaiement par la fenêtre les têtes et les mains, les pieds et les jambes. Ces jeunes iconoclastes ne savaient pas être des barbares, n'épargnèrent aucun moulage, pas même la Vénus de Milo qui était venue, depuis peu, révéler un art grec bien supérieur à celui du Laocoon et de l'Apollon. Ce fut une immolation générale, une démence, un délire ! »²².

Cette profonde remise en cause du moulage pour ainsi dire pratiquement contemporaine à son usage généralisé atteindra son apogée après la Seconde Guerre Mondiale et jusqu'à la fin des années 80. Même au sein des universités, le manque de place occasionné par l'augmentation fulgurante du nombre d'étudiants va provoquer le retrait des moulages pour libérer des locaux. Ils seront remplacés par d'autres supports de cours comme les diapositives²³.

Progressivement, les moulages vont donc être soit complètement délaissés et stockés dans des conditions les vouant à la disparition (fig. 6), soit tout simplement détruits²⁴. Ce désintérêt va contaminer l'ensemble de la production artistique en plâtre, ce matériau, de par sa facilité d'utilisation et son accessibilité financière, étant perçu comme lié au reproductible. L'exemple d'une cinquantaine de modèles en plâtre originaux de Rodin ensevelis dans les années 50 dans le sol du jardin de la villa Meudon est assez éloquent²⁵.

II. Un regain d'intérêt

Il faudra attendre les années 80 pour voir se dessiner une revalorisation du moulage en tant qu'objet historique, culturel et patrimonial. L'intérêt des chercheurs va aboutir en France à la création du « Groupe de Recherche sur le Plâtre dans l'Art » (G.R.P.A.) et, à la suite d'un colloque tenu à Paris en 1987²⁶, de l'« Association Internationale pour la Conservation et la Promotion du Moulage » (A.I.C.P.M.)²⁷. Les buts de cette dernière association, particulièrement active, sont :

- « de participer à l'organisation de colloques internationaux sur les problèmes du moulage dans le patrimoine culturel
- de gérer le recensement et l'étude des collections publiques de moulages

²¹ *Faut-il détruire les moulages ?* dans *La Revue de l'Art*, 95, 1992, p. 6.

²² C. BLANC, *Les artistes de mon temps*, Paris, 1876 (réédition de 2005), p. 90.

²³ B. MULLER, *op.cit.*, 2006-2007, p. 8.

²⁴ L. ANTONINI, *op.cit.*, 2012, p. 5.

²⁵ A ce sujet, voir C. PIOZZOLI, *Une intervention archéologique au musée Rodin de Meudon*, dans G. BARTHE (dir.), *op.cit.*, 2001, pp. 231-238.

²⁶ *Le moulage*, (Actes du colloque international, 10-12 avril 1987, Paris), Paris, 1988.

²⁷ <http://www.plastercastcollection.org/fr/index.php> (consulté le 12/02/2013).

- de défendre les savoir-faire et promouvoir des techniques nouvelles dans ce domaine »²⁸.

On assiste également depuis les années 90 à la mise en marche de « chantiers des collections » destinés à restaurer les moulages et les stocker dans des locaux plus appropriés. Le vaste projet de restauration de la collection du Louvre au Petites Ecuries de Versailles et le sauvetage de l'ensemble de plâtres d'art Khmer du Musée Guimet, entreposé dans les caves de l'abbaye de Saint-Riquier, sont deux exemples emblématiques de la revalorisation actuelle de ce patrimoine oublié. Le chantier de l'Ashmolean Museum d'Oxford qui a été entamé en 2010 peut également être mentionné. Sa galerie de moulages fait désormais partie intégrante du musée et son catalogue a été publié²⁹. Différents projets de recherches sont en cours.

Ce regain d'intérêt est très certainement lié au fait que « la valeur historique ne s'acquiert qu'au prix d'une distance temporelle et émotionnelle qui va souvent de pair, les destructions aidant, avec la raréfaction »³⁰. Quelles que soient en tous les cas les raisons de ce phénomène, la réouverture de gypsothèques, le développement de politiques de restauration et la demande sans cesse grandissante de production de moulages auprès des ateliers encore en fonction comme celui des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Belgique font du moulage un constituant du patrimoine désormais incontournable.

²⁸ B. MULLER, *op.cit.*, 2006-2007, p. 8.

²⁹ R. FREDERIKSEN, R.R.R. SMITH, *The Cast Gallery of the Ashmolean Museum. A catalogue of the plaster casts of Greek and Roman sculpture*, Oxford, 2011.

³⁰ L. ANTONINI, *op.cit.*, 2012, p. 6.

Illustrations



Fig. 1.
Galerie des moulages, vue de la salle consacrée à l'Apogée du Gothique. Musée des Monuments français. Musée de sculpture comparée (anciennement). 2007

© Cité de l'architecture et du patrimoine/musée des Monuments français/David Bordes.
Photographie tirée de L. ANTONINI, *La fragilité immatérielle comme paramètre de la conservation préventive : l'exemple de la collection de moulages du Musée des Monuments français*, dans *In Situ*, 19, 2012, mis en ligne le 01 octobre 2012. URL : <http://insitu.revues.org/9900> (consulté le 15/02/2013).

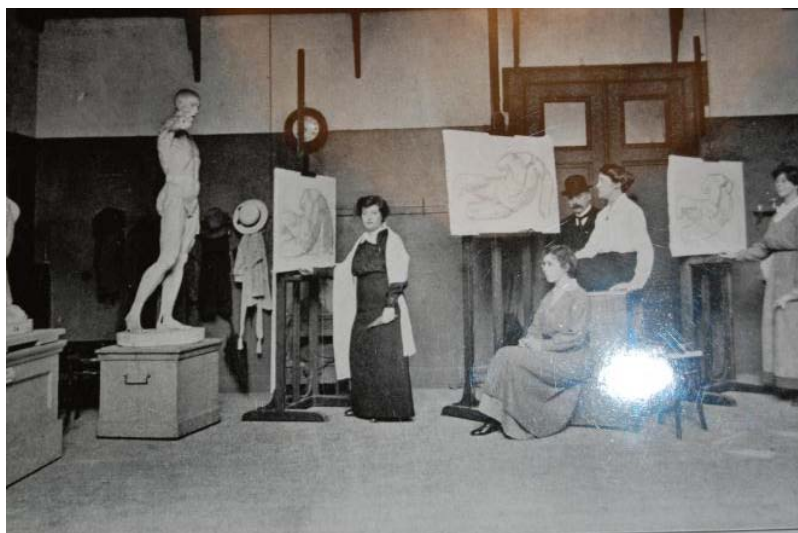


Fig. 2.
La classe de dessin pour dames (avec le professeur C.L. Dake). c. 1910. Amsterdam, Rijksakademie van Beeldende Kunsten.

Photographie tirée de *Beeldschoon. Meesterwerken in gips*, exposition 13 juin-16 novembre 2008, Rijksmuseum van Oudheden. Résumé en ligne : <http://www.rmo.nl/tentoonstellingen/archief/beeldschoon> (consulté le 19/02/2013).



Fig. 3.
Jules-Alphonse Terpereau.
*Musée archéologique de la
faculté des lettres de
Bordeaux.*
c. 1886.
Papier albuminé collé sur
bristol.
19.5 x 24.8 cm.
Bordeaux, Université.

© Université de Bordeaux III.

Photographie extraite de : Marion Lagrange et Florent Miane, *Le Musée archéologique de la faculté des lettres de Bordeaux (1886)*, dans *In Situ* [En ligne], 17 | 2011, mis en ligne le 29 novembre 2011, consulté le 01 février 2013. URL : <http://insitu.revues.org/920> ; DOI : [10.4000/insitu.920](https://doi.org/10.4000/insitu.920)



Fig. 4.
Moulage en plâtre d'une empreinte de corps laissée dans la cendre.
Pompéi, site archéologique.
1863.

URL : <http://www.flickr.com/photos/jrthibault/3024559507/sizes/m/in/photostream/> (consulté le 19/02/2013).



Fig. 5.
Partie d'un moule à pièces en
plâtre ouvert.
Bruxelles, atelier de moulage des
Musées royaux d'Art et
d'Histoire.
2013.
© Elodie De Zutter.



Fig. 6.
La collection de moulages dans les
caves des Musées royaux d'Art et
d'Histoire de Bruxelles.
1933.

© KIKIRPA, Bruxelles, cliché B9350.

I. Propriétés

Le plâtre est un matériau minéral produit par la cuisson d'une roche appelée gypse. Chauffé à une température d'environ 120° C, ce sulfate de calcium dihydraté (CaSO₄.2H₂O) se transforme en poudre dû à l'évaporation de l'eau de sa structure cristalline¹.



La poudre résultante (CaSO₄) est alors à nouveau mélangée avec de l'eau. Cette opération est appelée « gâchage »². La quantité d'eau va influencer grandement sur les propriétés de la matière. En effet, un trop faible apport d'eau produira un plâtre pulvérulent ; une quantité trop importante donnera un plâtre fort poreux et structurellement faible³. Une fois le mélange effectué, la pâte obtenue sèche et se durcit assez rapidement. Outre la quantité d'eau de gâchage, d'autres facteurs vont agir sur les propriétés du plâtre : la variété de gypse utilisée, le degré de cristallisation atteint lors du séchage après gâchage, l'adjonction ou non de produits chimiques de renforcements dans l'eau de gâchage, l'application d'un enduit de durcissement en surface après séchage, la méthode de moulage mise en œuvre...⁴

De manière générale, le plâtre sec est un matériau dur mais tendre car il est poreux. En effet, lors du séchage, une grande partie de l'eau de gâchage s'évapore laissant des « vides » dans la matière. Cette porosité, qui varie donc selon la préparation, est un élément qui conditionne l'ensemble des propriétés de la matière⁵. En effet, la porosité est directement liée à la densité et à la solidité. De manière générale, la résistance mécanique du plâtre⁶ est inférieure à 1.5 sur l'échelle de Mohs⁷. Sa résistance à la compression est d'environ 120daN/cm² et de 45 daN/cm²⁸, avec des variations selon qu'il est gâché clair ou serré⁹. La porosité rend la substance également tendre et donc

¹ R.L. BARCLAY, *Le soin des objets en plâtre de Paris, Notes de l'Institut Canadien de Conservation*, 12/2, Ottawa, 2007, p. 1 ; L. DE CLERCQ, *Steen en steenachtige materialen*, dans *Verzekerde bewaring*, 13, Vlaamse gemeenschap, s.l.n.d, p. 18 et A. DE TAGLE, R. DOOIJES, I. JOOSTEN, L. MEGENS, *The composition of plaster casts in the 19th century*, (ICOM-CC, 16e conférence triennale, 19-23 septembre 2011, Lisbonne), p. 2.

² Voir notamment P. ROSIER, *op.cit.*, 1991, p. 36.

³ R.L. BARCLAY, *op. cit.*, 2007, p. 1.

⁴ J. RICH, *op. cit.*, 1961, p. 72.

⁵ Sur les propriétés du plâtre, voir notamment J. CHAPMAN, *Storing and handling plaster objects*, dans *Conserve O'Gram*, n°8/2, Juin 1997, pp. 1-4.

⁶ V. PILLARD, *La corrosion des armatures de fer dans le plâtre : l'exemple d'un moulage du sculpteur Geoffroy-Dechaume*, dans G. BARTHE (dir.), *op.cit.*, 2001, p. 281.

⁷ Définition dictionnaire *Larousse* : « Échelle empirique de dureté pour classer les éléments non métalliques et minéraux en les comparant à divers minéraux rangés par ordre de dureté croissante, chaque élément de l'échelle pouvant rayer ceux qui le précèdent et ne pouvant pas être rayé par eux. (Les éléments de comparaison sont les suivants : 1, talc ; 2, gypse ; 3, calcite ; 4, spath fluor ; 5, apatite ; 6, orthoclase ; 7, quartz ; 8, topaze ; 9, corindon naturel ; 10, diamant.) ». URL : http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%A9chelle_de_Mohs/52004

⁸ « 1daN/cm² » = 1 déca Newton par cm². Définition dictionnaire *Larousse* : « Newton : Unité SI de force (symbole N), équivalant à la force qui communique à un corps ayant une masse de 1 kilogramme une accélération de 1 mètre par seconde ». URL : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/newton> (consulté le 07/02/2013).

⁹ P. ROSIER, *op.cit.*, p. 36 : « On gâche 'serré' en augmentant la quantité de plâtre par rapport à l'eau », « On gâche 'clair' en mettant un peu moins de plâtre dans cette même quantité d'eau ».

aisément rayable et cassante. Elle favorise aussi son caractère hygroscopique. C'est un matériau qui a tendance à absorber l'humidité ambiante de manière assez importante et cela peut avoir diverses conséquences. La première est un affaiblissement structurel, le plâtre étant soluble dans l'eau. La seconde est que, combinée à la porosité, l'humidité va favoriser l'accrochage et la pénétration des poussières et salissures de même que le développement de moisissures¹⁰. Enfin, si le plâtre est renforcé par d'autres éléments comme le fer, le bois ou la toile de jute dans le but de pallier autant que possible à ses faiblesses structurelles, l'humidité va agir sur ceux-ci avec parfois des conséquences désastreuses :

- le fer va se corroder et donc se gonfler, produisant des fissures et des taches sur le plâtre.
- Le bois va se gorger d'eau et se gonfler, favorisant l'apparition de fissures, le développement des moisissures et les attaques d'insectes xylophages.
- La jute va se détendre et onduler en ne remplissant plus son rôle de renfort.

Le plâtre est donc un matériau relativement facile à utiliser, qui sèche rapidement, mais particulièrement difficile à conserver. C'est d'autant plus complexe qu'il est parfois d'une part renforcé par des éléments ayant des comportements physiques et chimiques différents, et d'autre part, recouvert d'un enduit ou d'une patine colorée dans le but de le protéger et/ou d'imiter une autre matière. En effet, il peut être pourvu d'une dorure (feuille d'or posée à la détrempe ou à l'huile, poudre d'or), recevoir un aspect argenté ou métalisé (galvanoplastie), être polychromé (détrempe, substance à base de lait, de cire, de gomme laque, d'huile de lin ou de térébenthine) ou recouvert d'un enduit protecteur incolore ou coloré. Le plâtre peut également être teinté dans la masse en ajoutant des pigments lors du gâchage¹¹. Enfin, pour protéger sa blancheur, on avait parfois recours à un mélange de savon et de cire blanche fondue¹².

Afin d'illustrer les problèmes liés à la conservation des objets en plâtre, j'ai effectué une étude sur deux moulages des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles (MRAH). Cette étude a consisté en la réalisation d'un constat d'état sommaire des deux pièces dans le but de mettre en évidence les différents types de difficultés avec lesquelles un conservateur en charge de ce type d'objet peut être confronté. Mais bien que le plâtre soit un matériau fragile difficile à conserver, ce dont souffre le plus cette collection, dont ces deux moulages ne sont qu'un exemple, c'est du manque d'intérêt et de considération qui induit toutes sortes de négligences. Avant donc d'envisager toute intervention pour combattre la détérioration de ces œuvres, il faut préalablement combattre le désintérêt dont elles sont victimes. Les moulages des MRAH n'ont fait l'objet d'aucun récollement depuis les années 20¹³, contrairement aux moules. Or, la base même de la conservation d'une collection est la connaissance de son contenu exact via l'établissement d'inventaire précis dans le but d'identifier les œuvres les plus importantes, les plus endommagées, de leur donner une existence juridique et bien sûr de pouvoir remarquer les disparitions éventuelles (pertes, vols, ...). Dès lors, le combat pour la réhabilitation de la collection doit dans un premier temps se concrétiser à travers l'exécution d'un nouvel inventaire. Comme cet ensemble est

¹⁰ *Modèles et moulages*, (Actes de la Table ronde, 9-10 décembre 1994, Lyon, Musée des moulages, Lyon), Université Lumière Lyon 2, 1995, p. 22.

¹¹ M.-T. BAUDRY, *op.cit.*, 2000, p. 133.

¹² *Ibid.*, p. 354.

¹³ Les moulages avaient été inventoriés et catalogués par Henri Rousseau. Comme la plupart des moulages subsistants ne porte pas de numéro, il faudrait réaliser un récollement de la collection sur la base du catalogue de Rousseau pour voir ce qui est conservé exactement et inscrire le numéro d'inventaire sur chaque moulage. H. ROUSSEAU, *Catalogue sommaire des moulages*, Musées royaux du Cinquantenaire, Bruxelles, 1926.

méconnu, l'inventaire devrait s'accompagner de l'ouverture d'un dossier pour chaque pièce comprenant un constat d'état rapide ainsi que les données techniques et historiques que l'on possède sur le moulage. La lutte contre le désintérêt à l'égard de ces plâtres doit également se poursuivre par le développement d'études sur l'histoire de ces collections, parties intégrantes du siècle dont elles sont issues. Elle passe par une mise en exergue des renseignements qu'elles peuvent nous apporter sur les originaux parfois mutilés par le temps et les hommes ou simplement disparus. C'est le cas notamment de la copie du bas-relief de l'histoire d'Achille que j'ai analysée et dont l'original a été détruit dans l'incendie du pavillon de Tervuren en 1879. Il n'est aujourd'hui connu, à ma connaissance, que par deux épreuves, celles des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Bruxelles et du Musée Rude de Dijon¹⁴. La préservation de ce moulage et de son moule est donc essentielle. La conservation-restauration de ces collections engendrerait une revalorisation de la matière aux yeux des spécialistes comme de ceux du public. Elles agiraient ainsi comme un facteur de prévention en ce qui concerne le comportement parfois irrespectueux du public envers ces objets qui, s'ils sont soignés par des experts, imposeraient davantage le respect¹⁵.

A travers cette étude de cas, mon but est essentiellement de « tirer la sonnette d'alarme » sur l'état de délabrement avancé de cette collection, d'insister sur les difficultés liées à la restauration de ce type d'objets et proposer de remédier à tout cela à travers la mise en place d'un programme de conservation préventive. La prévention est la meilleure action à entreprendre à l'égard d'une telle collection puisque, étant donné la complexité de la restauration et le prix qu'elle implique, celle-ci ne serait jamais effectuée à cause du peu d'intérêt que l'on porte aux moulages. Les Musées royaux d'Art et d'Histoire auraient donc tout à gagner à veiller aux bonnes conditions de conservation de ce fond qui, dans le contexte actuel de revalorisation du moulage, ne restera plus oublié de la recherche très longtemps.

¹⁴ Les moulages de Dijon sont publiés dans P. QUARRE, *François Rude à Bruxelles*, dans *Industrie*, 10, octobre 1962, pp. 649-657. Les exemplaires de Dijon ont été commandés entre 1887 et 1910. Ils sont actuellement exposés dans le transept de l'église Saint-Etienne.

¹⁵ L. ANTONINI, *opcit.*, 2012, p. 17.

II. Etudes de cas

II.1. Moulage d'un candélabre attribué à Jean Bologne

14/01/2013	Elodie De Zutter
Constat d'état ¹⁶	Candélabre

Fig. 1.14.01.2013



Fig. 2. Avant 1910, KIK-IRPA, cliché B12761



1.1. ORIGINAL

AUTEUR : Jean Bologne de Douai (?).

DATE / PERIODE : 1524-1608.

TECHNIQUE, MATERIAUX : bronze.

DIMENSIONS (en cm) : inconnues.

LIEU DE CONSERVATION ACTUEL : Florence, Museo Nazionale del Bargello (en 1926).

1.2. MOULAGE

LIEU DE CONSERVATION : Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire (fig. 1).

N ° D'INVENTAIRE : 3597 (Rousseau), 2211 (moule).

N ° D'OBJET IRPA : 20064176.

MODE ET DATE D'ACQUISITION : inconnus.

AUTEUR : inconnu.

DATE : 1845 – 1913.

DIMENSIONS (en cm)

Hauteur : 175.

Largeur/Diamètre : 24 dans le haut, 10 au centre et 55 à la base.

COMPLET/PARTIEL : complet.

INSCRIPTIONS/ETIQUETTES/MARQUE D'ATELIER: /

1.3. DONNEES TECHNIQUES

¹⁶ Ce constat est directement inspiré du modèle réalisé par les étudiants de ENSAV-La Cambre. Il nous a été transmis par Marianne Decroly, professeur de restauration de sculpture.

MATERIAU(X) : plâtre, métal (fer). Le plâtre est très blanc dans les cassures récentes, sans inclusions ni bulles. Il a été posé au minimum en deux couches : une couche interne réalisée avec un plâtre très dense, et une couche externe légèrement plus poreuse.

TECHNIQUE DE MOULAGE : usage d'un moule composite (la partie supérieure est faite avec un moule à pièces en plâtre, les autres sont moulées à la gélatine). Présence de coutures. L'objet ne semble pas avoir été coulé plein car des lacunes dans la base témoignent que l'intérieur de cette partie est vide.

ASSEMBLAGE(S) : minimum trois parties.

REPRISES APRES MOULAGE (traces d'outils) : invisible dans l'état actuel de l'œuvre.

PATINE/POLYCHROMIE : non.

1.4. ETAT DE CONSERVATION

Fig. 3. Localisation des dégâts principaux

Lacune importante



Eclats, lacune



Fissures

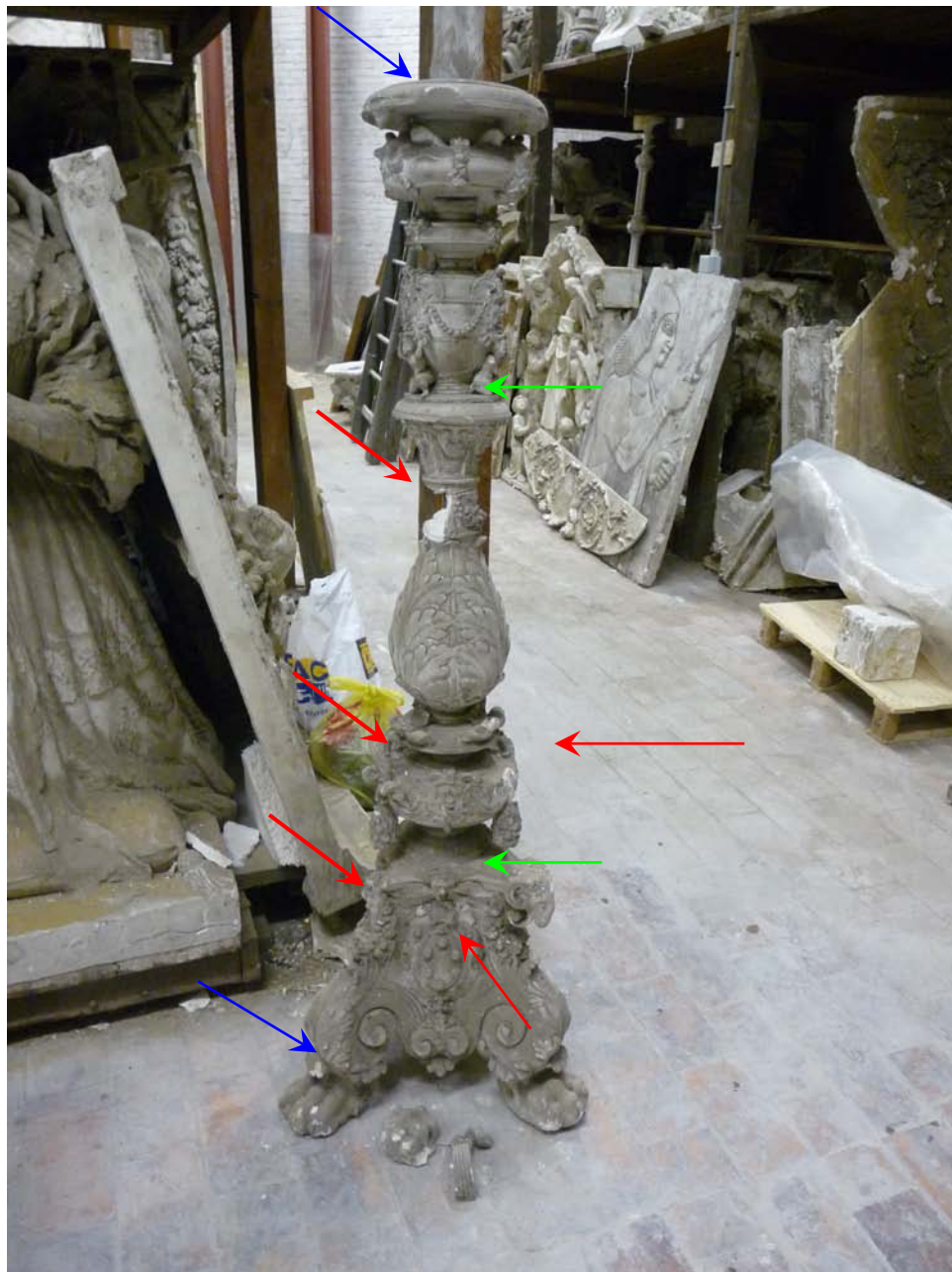


Fig. 4.



1.4.1. STRUCTURE

CASSURES : nombreuses cassures dans le plâtre aux endroits saillants (fig.4). Quelques cassures importantes avec pertes de matière. Elles sont en majorité récentes car le plâtre de la cassure est tout à fait blanc et n'a pas eu le temps de prendre la poussière. Sur la photographie de l'objet du début du XXe siècle, il est encore entier (fig. 2).

FISSURES : une fissure qui paraît correspondre à la limite entre deux parties de l'assemblage (fig. 5). Deux grandes fissures sur la partie supérieure de la base (fig. 6).



Fig. 5.



Fig. 6.

ECLATS : coups avec pertes superficielles de matière.

ENFONCEMENTS : un enfoncement sur une des griffes d'un des pieds.

RAYURES : invisible dans l'état actuel de l'œuvre.

ETAT DES ARMATURES : les armatures visibles du côté le plus endommagé sont corrodées (fig. 7). De l'autre côté, il n'y a pas de corrosion apparente (fig. 8).



Fig. 7.



Fig. 8.

1.4.2. SURFACE

EMPOUSSIEREMENT, ENCRASSEMENT,... : encrassement extrême, déjection de pigeon (?), taches noires à certains endroits (poussière ?) (fig. 9 et 10).



Fig. 9.



Fig. 10.

AUTRES : sorte de graffiti « J.D » (au crayon ou au bic noir), l'état de surface du plâtre est difficilement appréciable étant donné le niveau d'empoussièrement (fig. 11).



Fig. 11.

1.5. CONSERVATION ET CONSERVATION PREVENTIVE

1.5.1. Stockage et inventaire

Comme j'ai pu l'évoquer plus haut, la base même de la conservation d'une collection est la connaissance de son contenu. La première action à entreprendre donc pour ce candélabre comme pour tout autre objet, est de l'inventorier et de créer un dossier. Concernant le marquage du numéro d'inventaire des œuvres, s'il est pratiqué avant nettoyage, il devrait consister en une étiquette attachée à l'objet par une cordelette. Si l'œuvre a déjà été traitée, on peut envisager un marquage directement sur celle-ci à un endroit pas trop visible mais néanmoins suffisamment facile d'accès. Dans le cas du candélabre, je proposerais la face intérieure d'un des pieds.

Fig. 13.



Après avoir appliqué un vernis transparent (par exemple un vernis acrylate type Paraloid B72), le numéro peut être inscrit à l'encre de chine ou au marqueur indélébile noir, le vernis assurant la réversibilité de l'intervention¹⁷. Le numéro est recouvert de vernis également.

Actuellement, le candélabre est entreposé sur l'étagère inférieure d'une très grande armoire en bois à trois étages totalement ouverte (fig. 13). Il est situé à une quinzaine de centimètres du sol. Ce stockage, loin d'être idéal, comporte un point positif à souligner : le moulage n'est pas en contact avec le sol, ce qui empêche les apports d'humidité par capillarité, permet une circulation d'air et isole

l'objet en cas de fuite d'eau ou de petite inondation. Cependant, l'état de l'armoire en bois est dramatique (fig. 14). Sa solidité est très relative et, à certains endroits surchargés de pièces, elle menace dangereusement de s'effondrer. En outre, le contact direct entre le bois et le plâtre est à éviter pour minimiser les échanges d'humidité entre matériaux hygroscopiques.

Fig. 14.



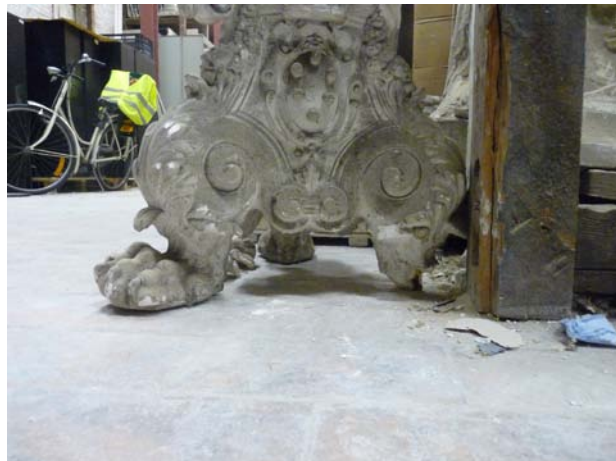
Idéalement, l'armoire en bois devrait être remplacée par une armoire métallique plus solide et absorbant les vibrations. En effet, l'atelier des moulages est situé le long et légèrement en contre-bas d'une route en pavés qui produit des vibrations. Bien que le candélabre soit déposé dans une partie de l'atelier éloignée de la route, il vaut mieux minimiser les vibrations autant que possible. Chaque moulage devrait être placé sur une palette en bois individuelle recouverte par

de l'intissé de polyéthylène ou un film polyester type Mélinex pour éliminer le contact direct avec le bois. Cette palette individuelle faciliterait les déplacements pour les objets de grande taille comme ce candélabre. Enfin, l'œuvre elle-même devrait être couverte de Tyvek ou un drap fin en coton pour la protéger de la poussière. Si la couverture choisie n'est pas transparente, il faut adjoindre une photographie de la

¹⁷ L. DE CLERCQ, *op.cit.*, p. 34 et *Guide pratique pour le marquage d'identification des biens culturels*, C2RMF, Paris, 2009, p. 7.

pièce et une étiquette avec son numéro d'inventaire. Il faut être très prudent lors du retrait du film/de la couverture afin de ne pas casser les parties saillantes par exemple. Le mieux est de créer un encadrement solide autour de l'objet sur lequel on va venir poser la couverture afin d'annihiler les contacts directs et ainsi écarter les risques de cassures ou d'usures¹⁸.

Fig. 15.



Comme la base du candélabre est instable puisqu'il manque un pied (fig. 15), il faudrait réaliser une structure d'appui, une sorte de socle permettant de remplacer le pied manquant pour rendre sa stabilité à l'ensemble qui doit bien sûr être stocké debout. Sur les étagères, il faut laisser suffisamment d'espace entre les oeuvres pour en faciliter l'accès¹⁹. De plus, un plan avec le contenu de chaque planche devrait être laissé à disposition devant

chaque armoire afin de connaître l'emplacement exact de l'objet dont on a besoin et ainsi minimiser des manipulations et déplacements inutiles²⁰.

1.5.2. Climat et lumière

A cause de son caractère hygroscopique et de sa solubilité dans l'eau, le plâtre est un matériau qui doit être maintenu dans un environnement sec. On préconise en général une température entre 13°C et 18°C et une humidité relative allant de 35% à 45%²¹. Ceci est d'autant plus important si l'objet comporte des renforts métalliques qui, au contact de l'humidité, vont s'oxyder. Ils se détériorent, se gonflent et s'effritent, provoquant de graves dommages à la matière dont ils sont prisonniers. Les données climatiques relevées dans le local abritant le candélabre étaient de 19.4°C pour une humidité relative de 29.5%²². Bien que la température soit un peu trop haute (le local est chauffé), il s'agit donc d'une atmosphère particulièrement sèche qui convient bien pour les moulages. Il faut néanmoins veiller à ce que l'humidité relative ne demeure pas trop basse longtemps car l'eau encore contenue dans le plâtre s'évaporerait et il perdrait sa cohésion en retournant en quelque sorte à son état de poudre²³. Cependant, seul un enregistrement constant des données climatiques durant un temps suffisamment conséquent (une année serait l'idéal puisqu'elle permettrait l'enregistrement des variations au cours des saisons) permettrait d'établir un diagnostic pertinent. En outre, bien que les mesures relevées semblent acceptables, il faut cependant nuancer leur représentativité car elles ont été prises le 14 janvier 2013, jour de neige où les températures extérieures étaient inférieures à 0°C, vers 14h, moment de la journée où la teneur en humidité de l'air à l'extérieur est généralement la plus basse. Etant donné la présence de corrosion plus ou moins avancée sur les renforts métalliques du candélabre, il faut en conclure soit que l'air n'est pas aussi sec

¹⁸ S. DAVISON, T. PROUDFOOT, *Stone, plaster and terracotta*, dans *The Manual of housekeeping. The care of collections in historic houses open to the public*, The National Trust, Oxford, 2006, p. 282.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ L. DE CLERCQ, *op.cit.*, p. 34.

²¹ *Ibid.*, p. 29 et J. CHAPMAN, *op.cit.*, 1997, p. 2.

²² Les mesures ont été prise avec un datalogger électronique à lecture immédiate Hanwell ml 4000, donnant simultanément la température et le taux d'humidité relative.

²³ L. DE CLERCQ, *op.cit.*, p. 19.

tout au long de l'année et que certaines périodes sont plus propices au développement de la corrosion, soit que le candélabre fut auparavant conservé dans un endroit plus humide. Il est dans un premier temps nécessaire de définir d'une part si la corrosion est encore active, et d'autre part de connaître l'étendue exacte de cette corrosion à l'intérieur de l'objet. Celle-ci pourrait être évaluée par la réalisation d'une radiographie²⁴. Il convient en tout cas de stabiliser au maximum le climat et, le cas échéant, d'appliquer un inhibiteur de corrosion sur les parties accessibles du métal²⁵ suivi d'une couche de protection²⁶. Pour éviter les apports d'humidité, l'incrustation de la poussière et la formation de taches, il est préférable de ne pas manipuler la pièce à mains nues. Les fissures importantes situées sur la partie supérieure de la base du candélabre me paraissent davantage avoir été causées par des mauvaises manutentions et conditions de stockage/transport que par des changements importants d'humidité relative.

Fig. 12.



La lumière dans le local de stockage du candélabre est d'origine artificielle et provient de tubes à lumière fluorescente situés au plafond (fig. 12). Bien que la lumière ne soit pas un facteur de dégradation direct pour les objets en plâtre, j'ai néanmoins relevé le niveau d'éclairement et le taux de rayonnement ultraviolet. A l'endroit de dépôt habituel du candélabre, le niveau d'éclairement est de 57 Lux pour un taux d'UV de 142 $\mu\text{w/lumen}$ ²⁷. Le niveau d'éclairement est bien inférieur aux 300 Lux maximum généralement tolérés pour les œuvres en pierre. Le taux d'UV dépasse par contre largement le 75 $\mu\text{w/lumen}$ admis pour les collections patrimoniales²⁸. Idéalement, les tubes lumineux devraient

être recouverts d'un filtre anti-UV. Cependant, il est clair que comme la lumière est éteinte 90% du temps dans ce local, ce n'est certainement pas l'action principale à entreprendre pour la préservation de la collection.

1.5.3. Manipulation et transport

Etant donné le caractère cassant et la faible résistance du plâtre en général ainsi que le manque de stabilité et de solidité de ce candélabre en particulier, il convient de limiter au maximum ses déplacements. Pour éviter de le salir ou de lui transmettre l'humidité

²⁴ Concernant les apports de la radiographie à l'étude des moulages, voir F. DRILHON, *Radiographie des sculptures en plâtre*, dans *Le moulage*, (Actes du colloque international, 10-12 avril 1987, Paris), Paris, 1988, pp. 37-41.

²⁵ V. PILLARD, *op.cit.*, 2001, p. 285.

²⁶ A ce sujet, voir J. LOGAN, *Le soin et le nettoyage du fer*, Note de l'Institut Canadien de Conservation 9/6, Ottawa, 2007 et J. LOGAN, *Le traitement du fer à l'acide tannique*, Note de l'Institut Canadien de Conservation 9/5, Ottawa, 2007.

²⁷ Les mesures ont été prises avec un luxmètre Hanwell ULM portable.

²⁸ Le taux de lux ou d'UV n'influencera pas la bonne conservation du plâtre en tant que tel. Cependant, si le moulage est patiné, la lumière sera un facteur de dégradation de la patine. En outre, s'il est vrai que le plâtre lui-même n'est pas affecté par la lumière, il n'en est pas de même de ses matériaux de renforts (bois, jute,...) et des produits organiques de restaurations (comme les colles par exemples) éventuellement utilisés. Si le candélabre qui nous occupe ne semble pas présenter de problèmes liés à la lumière, celle-ci devrait néanmoins être contrôlée pour la bonne conservation du reste de la collection stockée dans ce local. S. DAVISON, T. PROUDFOOT, *op.cit.*, 2006, p. 277.

du corps, le mieux est de porter des gants en coton ou en latex pour toucher l'objet²⁹. Avant de le déplacer, il faut réduire le trajet à effectuer et s'assurer qu'il est bien dégagé, de même que l'endroit de destination³⁰. Avant toute manipulation, il faut observer l'objet, bien choisir les endroits de prises et sa position pendant le déplacement. Comme le candélabre qui nous occupe présente une faiblesse importante à mi-hauteur, là où sa circonférence est la plus petite, il ne doit absolument pas être transporté horizontalement. Cela contraindrait fortement la matière au niveau de cette zone de faiblesse située en plein centre. De plus, son rapport hauteur-largeur (1m75 – 10 cm au centre), implique logiquement un transport vertical. Comme le candélabre est haut, encombrant et fragile, il doit être placé sur une palette en bois et déplacé au moyen d'un transpalette, tout en étant maintenu par une seconde personne. Avant de manipuler une pièce en plâtre, il est nécessaire de retirer tout élément qui pourrait le griffer (bijoux, montre, fermeture éclair,...). Afin de placer l'objet sur sa palette, le porteur veillera à le prendre d'une part au niveau de la cassure principale, et d'autre part juste au-dessus de la base. Le mieux est d'entourer préalablement le candélabre de bandelette d'intissé polyéthylène (Tyvek) aux endroits de prises et de porter des gants anti-dérapants. Une fois sur la palette, pour donner une meilleure stabilité à l'oeuvre dont l'un des trois pieds manque, il faudrait créer un support d'appui. De la frigolite recouverte de Tyvek peut être utilisée à titre temporaire. Si le candélabre doit être transporté à l'extérieur de l'atelier, il faudrait alors confectionner une caisse sur mesure comprenant à l'intérieur des soutiens destinés à le maintenir bien droit et empêcher qu'il ne bouge de tous côtés. Dans ce but, comme l'objet est assez léger, on peut utiliser des planches en polystyrène rigides. On veillera à recouvrir préalablement le candélabre avec de l'intissé de polyéthylène pour que les vibrations n'engendrent pas d'usures locales aux points de contacts³¹. Les vides peuvent être comblés avec de la frigolite ou du papier à bulles pour amortir les chocs. La caisse en elle-même doit être fixée avec des sangles pour prévenir les mouvements pendant le transport. Cette caisse en bois doit s'ouvrir complètement sur l'un des grands côtés pour faciliter l'introduction ou l'extraction de la pièce. Par ailleurs, afin d'éviter de devoir soulever le candélabre, la caisse ne doit pas comporter de fond. Elle doit être légèrement plus grande que la palette de transport à laquelle elle sera vissée et qui fera office de fond³². Pour un transport longue distance en vue d'une exposition dans un autre pays par exemple, il serait idéal de placer des cassettes de silica gel dans la boîte de transport, qui doit être étanche dans ce cas, pour réguler l'humidité.

1.5.4. Proposition pour un premier traitement

Le candélabre présente d'une part des problèmes de structure et de stabilité importants, et d'autre part un état de surface extrêmement encrassé avec une épaisse couche de poussière. Avant de pouvoir réaliser un dépoussiérage de l'oeuvre, celle-ci devrait être consolidée pour empêcher les bris, chutes et pertes supplémentaires de matière. Cependant, il est possible que certaines faiblesses de structure soient dissimulées sous la saleté et ne puissent être repérées et traitées avant dépoussiérage. Il faut donc à mon sens commencer par une consolidation générale de la structure mais non définitive. Le but de ce premier fixage doit être de sécuriser l'opération de nettoyage. Après cela, il faudrait effectuer un premier dépoussiérage global de la pièce à l'aide d'un aspirateur muséal pourvu d'un filtre à particule (HEPA) et une

²⁹ J. CHAPMAN, *op.cit.*, 1997, p. 4.

³⁰ R.L. BARCLAY, *op.cit.*, 2007, p. 2.

³¹ L. DE CLERCQ, *op.cit.*, p. 33.

³² Conseil de Jan Swartenbroekx, mouleur de l'atelier des Musées royaux d'Art et d'Histoire.

brosse à poils doux pour éviter de griffer le plâtre dont l'état de surface nous est inconnu. Il faudrait aussi réduire au maximum les contacts avec l'objet étant donné la fragilité de la structure. Cette opération devrait permettre de mieux évaluer le niveau d'encrassement de l'œuvre, son état de conservation en surface et de repérer éventuellement des fissures supplémentaires. Selon le degré d'incrustation de la poussière dans le matériau, il faudra par la suite envisager l'un ou l'autre type de nettoyage plus approfondi. Pour les plâtres, le mieux est souvent de travailler à sec car l'humidité va augmenter la corrosion des armatures métalliques et aura tendance à s'insérer dans les pores de la matière en entraînant la poussière avec elle. Celle-ci devient alors pratiquement inextricable³³. Un restaurateur pourra par exemple utiliser de la poudre de gomme, appliquée en surface et frottée avec de la ouate, qui emprisonne la saleté et permet de doser le niveau de nettoyage que l'on veut atteindre³⁴. La poussière est un élément qui doit être absolument éliminé car, en plus de détériorer irrémédiablement l'objet, elle entraîne des difficultés de lecture de l'œuvre. En effet, elle aura tendance à se déposer plus facilement sur les éléments en ressaut, facilement accessibles. Ceci va provoquer une inversion des creux et reliefs selon un effet de « négatif photographique »³⁵.

Le candélabre nettoyé, il faudra veiller à ce qu'il ne s'encrasse pas à nouveau. Pour ce faire, il devrait être recouvert dans son lieu de dépôt par un film en polyéthylène type Tyvek destiné à le protéger de la poussière tout en permettant une circulation d'air. En outre, il faudrait aspirer régulièrement l'entourage immédiat de l'objet. Il faudra enfin consolider la structure de façon plus durable par un collage des parties détachées ou menaçant de tomber, la réintégration de lacunes posant des problèmes structurels et la confection d'un support destiné à remplacer le pied manquant.

³³ *Modèles et moulages...*, *op.cit.*, p. 22.

³⁴ L. DE CLERCQ, *op.cit.*, p. 21.

³⁵ *Ibid.*, p. 19.

II.2. Moulage du bas-relief d'Achille plongé dans le Styx par Thétis de François Rude

22/01/2013	Elodie De Zutter
Constat d'état	Bas-relief

Fig. 16.



2.1. ORIGINAL

AUTEUR : François Rude.
TITRE : Achille plongé dans le Styx par Thétis.
DATE / PERIODE : 1823-1827.
TECHNIQUE, MATERIAUX : plâtre.
TYPOLOGIE : bas-relief.
DIMENSIONS (en cm) : inconnues.
PROVENANCE : Rotonde du Pavillon royal de Tervuren.
LIEU DE CONSERVATION ACTUEL : détruit dans l'incendie de l'édifice le 3 mars 1879.

2.2. MOULAGE

LIEU DE CONSERVATION : Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire (fig. 16).
N° D'INVENTAIRE : 2258 (moule).
N° D'OBJET IRPA : aucun.
MODE ET DATE D'ACQUISITION : inconnus.
AUTEUR : inconnu.
DATE : 1845 – 1913.
DIMENSIONS (en cm)
Hauteur : 114.
Largeur : 104.
Epaisseur/prof : 16.
COMPLET/PARTIEL : partiel, partie droite représentant « Les Trois Parques ».
INSCRIPTIONS/ETIQUETTES/MARQUE D'ATELIER : une étiquette imprimée et partielle dans le coin inférieur droit « 22 (5 ?)... ». Une inscription au marqueur rouge directement sur le plâtre « ...258 ».

2.3. DONNEES TECHNIQUES

MATERIAU(X) : plâtre, toile de jute, bois. Le plâtre est dense et sans inclusion. Il semble avoir été posé au minimum en trois couches selon la succession suivante : une couche de plâtre non aplanie placée au revers de la toile de jute, une couche épaisse lissée sur la face de la toile et une couche fine de finition polie et patinée.
TECHNIQUE DE MOULAGE : épreuve issue d'un moule à la gélatine réalisé probablement à partir d'un modèle issu d'un moule à pièces. Pas de traces de coutures³⁶.
ASSEMBLAGE(S) : une seule pièce.
REPRISES APRES MOULAGE (traces d'outils) : non.

³⁶ D'après Jan Swartenbroekx.

PATINE/POLYCHROMIE : oui, patine ocre beige foncé. Elle est appliquée à grands coups de brosses effectués en tous sens et de manière non rectiligne. Elle n'est pas uniforme car certains endroits présentent davantage de matière que d'autres.

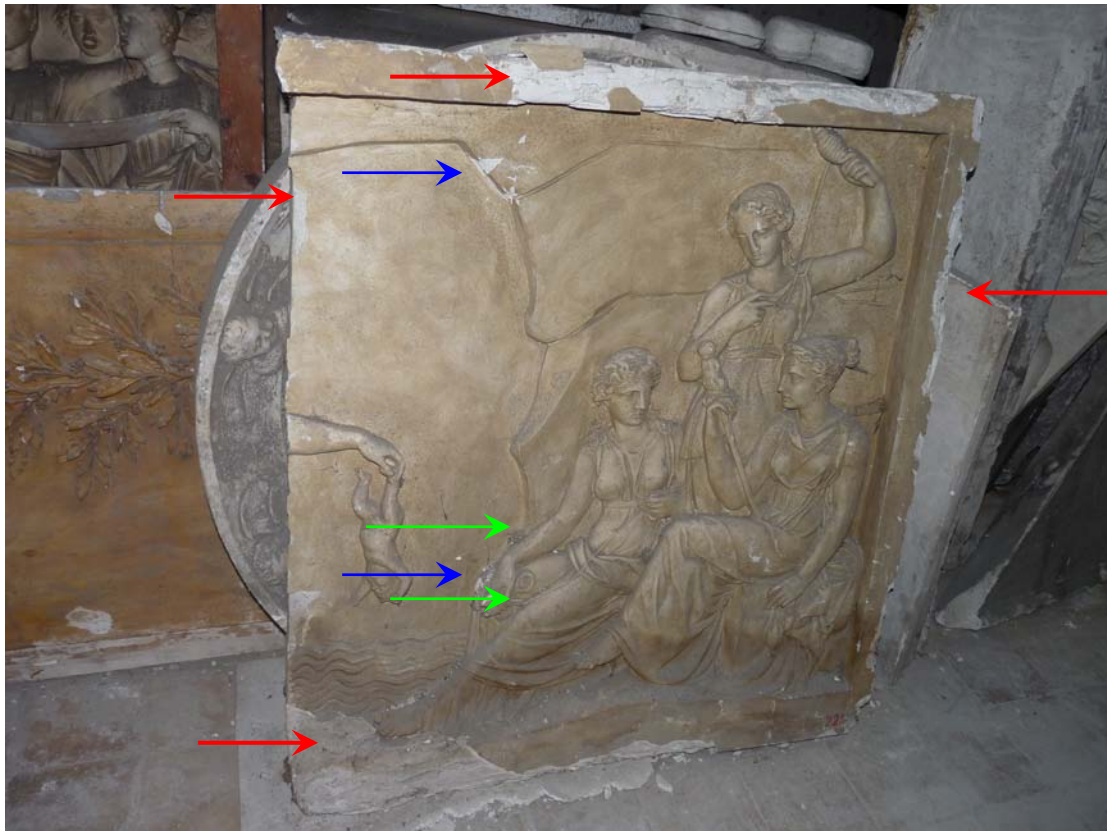
2.4. ETAT DE CONSERVATION

Fig. 17. Localisation des dégâts principaux

Lacune importante →

Eclats, lacune →

Fissures →



2.4.1. Structure

CASSURES : nombreuses cassures avec pertes de matière surtout sur les quatre bords (fig. 18).



Fig. 18

FISSURES : fissures importantes dans les jambes du personnage assis situé le plus à gauche de la composition et dans le fond (fig. 19).



Fig. 19.

ECLATS : éclats sur les parties les plus en ressaut.

ENFONCEMENTS : oui, plusieurs renforcements sur la tranche des deux côtés.

RAYURES : oui, un peu partout.

ETAT DES ARMATURES : difficile à évaluer, l'armature en bois n'étant pratiquement pas visible (fig. 20).



Fig. 20.

2.4.2. Surface

EMPOUSSIEREMENT, ENCRASSEMENT,... : fort encrassement, poussière qui forme des petites boulettes à cause de l'humidité, nombreuses toiles d'araignée (fig. 21), moisissures, taches d'humidité, décolorations locales rose-mauve dues à l'humidité (fig. 23), traces de coulures sur les côtés (fig. 24), au revers tout le bas est plus foncé dénotant l'absorption de l'humidité du sol par capillarité (fig. 25), excrément de rongeur ? (fig. 22), projections de peinture rouge sur les côtés.

Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.

AUTRES : /

2.5. CONSERVATION ET CONSERVATION PREVENTIVE

2.5.1. Stockage et inventaire



Fig. 26. Stockage des reliefs de la collection du Louvre³⁷.

Actuellement, le bas-relief est posé verticalement sur le sol sur une frigolite complètement désagrégée et devenue pour ainsi dire inexistante, appuyé sur un autre moulage, lui-même adossé à une étagère en bois. Bien que le position verticale soit conforme à ce qui est préconisé pour les reliefs, l'objet doit absolument être isolé du sol

et placé sur une palette en bois en deux parties (une en-dessous et une au revers du moulage pour le maintenir debout) (fig. 26), recouverte par du polyéthylène pour réduire les échanges d'humidité avec le bois. Etant donné sa dimension moyenne, le moulage et son support peuvent être entreposés sur une étagère solide, de préférence en métal. Il faudra cependant s'assurer qu'ils puissent en être extraits facilement. Comme pour le candélabre, on veillera à maintenir un environnement propre autour de l'objet lui-même recouvert de tyvek pour le protéger de la poussière.

Concernant l'inventaire, cette pièce est l'une des rares pourvues d'une étiquette fragmentaire portant le numéro 225 (fig. 27). Un numéro partiel également a été reproduit au marqueur rouge directement sur le plâtre : 258 (fig. 28). La combinaison des deux donne le n° 2258 qui est le numéro d'inventaire du moule de ce bas-relief et non pas celui du moulage en lui-même les épreuves n'étant, rappelons-le, pas inventoriées.



Fig. 27.



Fig. 28.

³⁷ Source photographie, Flickr. URL :

http://www.google.be/search?q=les%20petites%20C3%A9curies%20de%20versailles&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:nl:official&client=firefox-a&um=1&ie=UTF-8&hl=nl&tbn=isch&source=og&sa=N&tab=wi&ei=Ii8KUfr6Fsyb1AWQwoHYBQ&biw=1600&bih=748&sei=JS8KUf7eGu_Z0QX3xYDYBg#imgrc=Nv08GxObfy5nUM%3A%3B4CWtJyLhDxFh8M%3Bhttp%253A%252F%252Ffarm5.static.flickr.com%252F4004%252F4380949751_83afde83a4.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.flickrriver.com%252Fphotos%252Fganymede2009%252Fsets%252F72157628495640117%252F%3B500%3B369

Il faudrait donc lui attribuer un numéro d'inventaire propre inscrit directement sur l'objet de la même manière que pour le candélabre et sur une étiquette indépendante attachée au support par exemple.

2.5.2. Climat et lumière

Les mesures de la température et du taux d'humidité relative dans le local de conservation du bas-relief ont été prise le mardi 22 janvier 2013 à 14h30, c'est à dire un jour de neige aux températures extérieures négatives et à un moment de la journée où l'humidité relative extérieure est la plus basse. Je rappelle que la représentativité de ces mesures doit être relativisée car seul un enregistrement permanent et de longue durée des données permet d'établir un diagnostic valable. Une température de 10° C a été relevée pour un taux d'humidité relative de 46.6%. La température est donc inférieure au 13° C minimum préconisés et l'HR supérieure au 45 % maximum tolérés. Le manque d'isolation du local permet d'imaginer d'importantes fluctuations du taux d'humidité durant 24h. La mesure ayant été prise précisément à l'heure où le taux est le plus bas, on peut sans trop de doute considérer qu'à d'autres heures de la journée l'humidité dépasse très largement les 45 %. De plus, si l'on observe un graphique d'enregistrement des données climatiques dans un bâtiment présentant le même manque d'isolation, dans la même ville, à la même période de l'année où les températures se situent majoritairement entre 5 et 10° C (fig. 29), on constate que l'humidité relative se situe entre 50 et 90 % durant 98 % du temps (fig. 30). Elle est le plus souvent comprise entre 70 et 80%. Un enregistrement constant des variations climatiques du local de stockage du bas-relief avoisinerait très certainement ces valeurs.

Fig. 29 et 30. Exemple d'enregistrement des données climatiques dans un bâtiment similaire : l'atelier du peintre Philippe Vandenberg à Molenbeek.

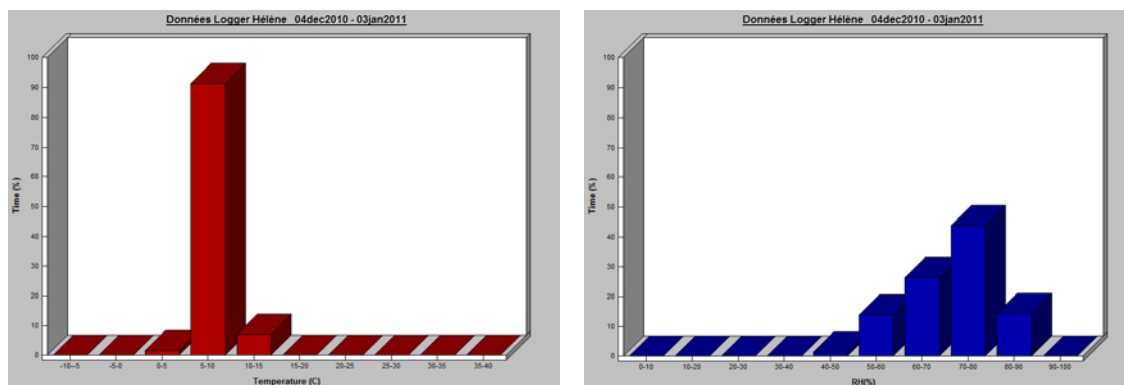


Fig. 31.

Le taux d'humidité trop élevé du local est pour moi la cause principale des dommages survenus au bas-relief. Cette humidité est due au manque d'isolation du local et aux infiltrations d'eau au niveau des fenêtres et des tuyauteries au plafond (fig. 31).

Les traces de coulures sur le plâtre semblent indiquer que le bas-relief a été exposé directement à ces infiltrations. En

outre, le sol en béton du local étant très probablement posé directement sur la terre³⁸, l'apport d'humidité en provenance du sol est important. Enfin, des traces brunâtres et le gondolement de la toile de jute dans la partie inférieure du bas-relief montrent qu'il a été fortement mouillé dans le bas soit à cause d'une inondation, soit par cet apport d'humidité du sol par capillarité. La présence de moisissures sur l'objet confirme ces mauvaises conditions climatiques. Il convient donc soit de le déplacer dans un environnement plus adapté, soit de diminuer le taux d'humidité du local par une meilleure isolation et l'usage de déshumidificateurs. Dans tous les cas, le bas-relief doit absolument être isolé du sol. Il faut néanmoins veiller à modifier le climat de manière progressive, les changements brutaux d'atmosphère pouvant être extrêmement dommageables.

Le niveau d'éclairement et le taux d'UV sur le côté du bas-relief le plus exposé à la lumière, c'est-à-dire à droite où il est éclairé simultanément par la lumière du jour et les tubes luminescents fluorescents situés au plafond, sont de 17 Lux et 192 μ watt/lumen. Comme je l'ai déjà souligné, la lumière n'est pas véritablement un facteur de dégradation pour ce type d'objet. Cependant, celui-ci étant revêtu d'une patine, il faudrait par prudence respecter la norme en vigueur et ne pas dépasser les 300 Lux et 75 μ watt/lumen. Un filtre anti-UV sur les tubes luminescents et des rideaux devant les fenêtres résoudraient ce problème.

2.5.3. Manipulation et transport

Un objet « plat » tel ce bas-relief doit absolument être transporté à la verticale. En effet, étant donné son rapport surface-épaisseur, le moindre choc, la moindre vibration provoquerait de graves fissures dans le cas d'un transport à plat. En outre, ce bas-relief est extrêmement souple car il est renforcé essentiellement par de la toile de jute et un encadrement en bois (fig. 25). Ces deux éléments ayant été soumis à des taux élevés d'HR, leur résistance est fortement amoindrie. Le bas-relief doit, pour un déplacement sur une courte distance, être transporté par deux personnes tenant chacune le haut et le bas du moulage. Elles auront pris soin de retirer préalablement tous les éléments susceptibles de rayer le plâtre (bijoux, fermeture éclair,...), de dégager le passage qu'elles doivent empreinter et de préparer la zone d'arrivée de l'œuvre (dégagée, de la frigolite ou des couvertures pour poser le bas du relief, un mur d'appui sec,...). Pour un transport plus long, le relief devrait être placé sur un support adapté constitué par exemple de deux palettes de bois (voir stockage, fig. 26). On veillera à bien fixer le moulage, recouvert préalablement d'une couverture en polyéthylène, à son support pendant le déplacement à l'aide de cordes. L'ensemble, le relief et son support, sera déplacé avec un transpalette. Enfin, dans le cas d'un déplacement à l'extérieur vers un autre musée par exemple, on fabriquera une caisse en bois rembourée avec de la mousse ou de la frigolite découpée aux dimensions du bas-relief. Celui-ci sera recouvert par un film de polyéthylène pour éviter les abrasions. La caisse devra s'ouvrir complètement côté face pour faciliter l'extraction de l'objet. Elle sera toujours transportée et posée verticalement, et sécurisée durant le transport à l'aide de sangles pour minimiser les mouvements.

2.5.4. Proposition pour un premier traitement

Comme pour le candélabre, je propose d'effectuer un premier refixage des morceaux menaçant de se décrocher. Cependant, ce dont le bas-relief souffre le plus, c'est de ses

³⁸ D'après Jan SWARTENBROEKX, mouleur de l'atelier des MRAH.

conditions de conservation. C'est donc à mon sens d'abord sur son environnement qu'il faut se concentrer avant d'entreprendre un traitement directement sur le moulage. Une fois cet environnement optimisé, il faudra néanmoins dépoussiérer l'objet et stopper le développement des moisissures en priorité. Pour le dépoussiérage et, par la suite, le nettoyage plus approfondi du bas-relief, il est conseillé d'utiliser des méthodes sèches, d'autant plus lorsque l'oeuvre est patinée. Catherine Chevillot a relevé dans la littérature ancienne pas moins de 80 recettes de patines différentes pour le plâtre, réparties grosso modo en trois catégories : les enduits de protection, les revêtements illusionnistes et les méthodes de blanchiment³⁹. Comme j'ignore la composition exacte de la patine du bas-relief qui peut contenir des substances telles que l'huile, la cire, la gomme laque, la résine, la colle,...ayant des réactions différentes au contact de l'eau, je pense que l'on doit par précaution se limiter à un nettoyage sec⁴⁰. Toutefois, un restaurateur pourra sans mal déterminer si la patine en question est sensible à l'eau en pratiquant des tests.

Concernant les moisissures, toutes les oeuvres contaminées doivent être isolées pour réduire les risques de propagation. Cependant, le processus d'annihilation des moisissures doit être appliqué à toute la collection par mesure préventive, les spores de moisissures étant invisibles à l'œil nu. Le retrait des moisissures du bas-relief peut être exécuté avec un aspirateur muni d'un filtre HEPA et une brosse douce. Il faudra opérer au moins deux passages de l'aspirateur, le second étant perpendiculaire au premier, en vue d'optimiser l'efficacité du nettoyage. On prendra soin de placer un morceau de moustiquaire sur l'embout de l'aspirateur pour ne pas aspirer des petits morceaux de plâtre pas suffisamment fixés. L'opération doit être effectuée sous une hotte fermée, dans une enceinte de biosécurité ou à l'extérieur. On changera le sac de l'aspirateur lorsqu'il est à moitié plein pour ne pas perdre de la puissance. Les moisissures étant très nocives pour la santé, l'exécuteur de l'opération devra porter une combinaison intégrale avec capuchon (Tyvek), des gants en latex ou en nitrile jetables et un masque. L'ensemble de l'équipement devra être jeté ou nettoyé une fois l'opération terminée pour ne pas risquer de recontaminer l'objet. Le local de décontamination doit être désinfecté de même que l'équipement et le mobilier utilisés.

Fig. 32.



Fig. 33.



³⁹C. CHEVILLOT, *La question des revêtements de surface des plâtres du XIXe siècle*, dans G. BARTHE (dir.), *op.cit.*, 2001, p. 175.

⁴⁰ Voir plus haut les méthodes de nettoyage à sec proposées pour le candélabre.

Cela peut se faire avec une solution d'eau et de détergent ménager. Le bas-relief ne devra pas être réintroduit dans son lieu de stockage initial (fig. 32) tant que celui-ci n'aura pas été désinfecté et que des mesures n'auront pas été prises pour diminuer au maximum les apports d'humidité (isoler le local, boucher les infiltrations, éloigner les étagères des murs, isoler les œuvres du sol, installer un système de ventilation avec filtre électrostatique pour améliorer la circulation de l'air et au besoin installer des déshumidificateurs). La désinfection du local doit comprendre les sols, murs, plafonds de même que tout le mobilier qui s'y trouve.

Il est donc inutile de traiter le bas-relief contre les moisissures si l'on n'agit pas pour le reste des pièces. Elles devraient par la suite être maintenues dans un état de propreté le plus irréprochable possible. En effet, la poussière et la saleté étant hygrosopiques, elles constituent un nutriment de choix pour les moisissures (fig. 33). Il faudra inspecter visuellement la collection de manière régulière car les objets anciennement infestés développeront plus facilement des moisissures. Au cas où le processus de désinfection échouerait, on peut avoir recours à des fongicides ou à des produits de fumigation. Mais ce n'est à utiliser qu'en dernier recours⁴¹. Idéalement, la collection devrait être déménagée dans un dépôt climatisé.

⁴¹ Toutes les données relatives aux moisissures et à leur traitement sont tirées de S. GUILD, M. MACDONALD, *Prévention des moisissures et récupération des collections : lignes directrices visant les collections du patrimoine*, Bulletin technique de l'Institut Canadien de Conservation, n° 26, Ottawa, 2004.

III. Bilan

L'état particulièrement précaire de la collection des MRAH permet de mettre en évidence une large gamme de dégradations et de proposer des pistes de réflexion pour y remédier. Les propositions que j'ai développées impliquent majoritairement des mesures de conservation préventive et de conservation curative « de base ». Je laisse au bon soin des restaurateurs qualifiés de définir les traitements particuliers nécessaires pour chaque pièce. Néanmoins, je souhaite conclure en mettant en évidence les actions à entreprendre par ordre de priorité pour la préservation de ces deux oeuvres et, le cas échéant, pour pouvoir les exposer.

1. Candélabre

- Inventorier l'œuvre et établir un dossier.
- Restaurer sa stabilité par un renforcement de la structure et l'élaboration d'un socle adapté destiné à remplacer le pied manquant.
- Stopper le développement de la corrosion.
- Assainir (nettoyage et rangement) ou changer son lieu de stockage.
- Placer l'objet dans une armoire de stockage adaptée.
- Dépoussiérer l'objet et le protéger de la saleté.
- Effectuer un relevé permanent des données climatiques pour s'assurer que le climat est adapté.

2. Bas-relief

- Inventorier l'œuvre et établir un dossier.
- Stopper le développement des moisissures.
- Assainir (décontamination, isolation, nettoyage et rangement) ou changer son lieu de stockage.
- Isoler l'objet du sol et le placer dans une armoire de stockage adaptée.
- Dépoussiérer l'objet et le protéger de la saleté.
- Effectuer un relevé permanent des données climatiques pour s'assurer que le climat est adapté.

I. Une collection de moulages aujourd'hui ?

La question est légitime. Les moulages prennent de la place dans les musées aux réserves déjà dramatiquement encombrées. Comme nous l'avons vu, le plâtre est un matériau fragile, difficile à conserver et à restaurer. Le manque cruel de moyens octroyés à la promotion et à la protection du patrimoine implique, selon nos critères de valeurs actuels, de les attribuer en priorité aux œuvres originales. Pourquoi donc se préoccuper des moulages ? Est-ce de l'art ? S'il m'est impossible de répondre à cette dernière question, la définition de l'art étant à mon sens trop complexe et subjective, je peux néanmoins affirmer avec certitude qu'un moulage est bien plus que cela, c'est un document.

En effet, il est le reflet des mentalités des différentes époques qu'il a traversées. Les multiples fonctions qu'il s'est vu attribuées, du modèle d'artiste au support d'enseignement, en passant par celui de canal de diffusion des œuvres faisant la fierté nationale, outil de recherche ou objet de délectation, sont autant de témoins des goûts, des intérêts et des préoccupations des lieux et des temps¹.

C'est aussi un document essentiel de l'histoire des techniques. Il est le fruit du travail minutieux d'hommes de métier. Il est le résultat d'un savoir-faire, d'un artisanat, et en tant que tel doit être préservé et valorisé.

Comme reproduction, il documente le modèle dont il découle. Il est le témoin, l'image, d'une œuvre à un moment donné de son histoire. En tant que tel, il est parfois consulté pour la restauration de l'original. De cette manière, la très célèbre chaise de la collégiale Sainte-Gertrude à Nivelles, considérablement endommagée lors de l'incendie de l'édifice dans un bombardement de la Seconde Guerre Mondiale, a pu être restaurée grâce à une épreuve fournie par l'atelier des MRAH à partir d'un ancien moule². Les originaux ayant parfois été détériorés voire détruits par le temps ou les hommes, la reproduction devient le réceptacle de la valeur de cet original perdu³. Ainsi, la pollution ayant profondément altéré la pierre de la colonne Trajane, certains détails perdus sur l'originale ne sont plus aujourd'hui observables que sur les épreuves en plâtre tirées des moules réalisés en 1665 sur ordre de Louis XIV et en 1861 par Napoléon III⁴. Le moulage permet également de documenter l'histoire matérielle d'une œuvre. Le cas du groupe du Laocoon est particulièrement éloquent

¹ Il existe une incroyable variété de typologies de moulages. Beaucoup n'ont pas été évoquées ici, comme les moulages ethnographiques, sur nature, les maquettes d'architecture, ... Pour un aperçu des typologies existantes, voir B. VAN DEN DRIESSCHE, *Le jardin des plâtres – The garden of plasters*, dans R. FREDERIKSEN, E. MARCHAND, (éd.), *Plaster casts: making, collecting and displaying from classical antiquity to the present*, Berlin, 2010, pp. 635-650.

² C. SKINKEL-TAUPIN, *L'atelier de moulages des Musées royaux d'art et d'histoire (Bruxelles)*, dans *Moulages*, (Actes des rencontres internationales sur les moulages, 14-17 février 1997, Montpellier), Montpellier, 1999, p. 120

³ Voir par exemple B. BOURGEOIS, *De la Vénus d'Arles à la guerre du Golfe: l'apport du moulage entre restauration et destruction*, dans *Moulages, copies, fac-similés*, (Actes des IXème journées des restaurateurs en archéologie, 14-15 juin 1993, Soissons), Paris, 1994, pp. 25-38.

⁴ S. REINACH, *La colonne trajane au musée de Saint-Germain. Notice et explication*, Bulletin de liaison, n° 11, Paris, 1886, p. 2 et *Beeldschoon. Meesterwerken in gips, op.cit.*, (voir fiche d'identification de l'objet online).

de ce point de vue puisque, depuis sa découverte en 1506, il a subi pas moins de huit interventions. Cinq campagnes de moulage ayant produit de nombreuses épreuves et deux copies en marbre témoignent de ses différentes restaurations et dérestaurations. Suite à la découverte du bras original de Laocoon lors de fouilles en 1905, la présentation du XIXe siècle du personnage avec un bras tendu a été retirée et le bras original remis en place. Les copies moulées sont désormais les témoins de la recherche passée autour de ce chef-d'œuvre⁵.

Le moulage est donc bel et bien un document à l'instar du livre. Pourquoi dès lors prendre grand soin de nos bibliothèques et abandonner de la sorte nos collections de moulages, véritables bibliothèques en trois dimensions ? S'il est clair que certains musées ne peuvent se permettre de les exposer, elles méritent cependant un inventaire complet, un stockage approprié et des possibilités d'accès à cette information pour le public demandeur. Étant donné le riche fond que l'Europe possède encore de moules et d'épreuves et les dangers ou dégâts que les générations précédentes ont fait subir aux originaux pour les réaliser, la perte est d'autant plus grande s'il n'est pas exploité.

II. Quel avenir pour la collection des Musées royaux d'Art et d'Histoire de Belgique ?

La collection des MRAH est constituée de trois sources fondamentales. La première est un ensemble important de moules, du XIXe siècle à aujourd'hui, conservé dans les réserves de l'atelier de moulage. Il est entreposé de manière relativement correcte sur de hautes étagères en bois, classé et inventorié grâce au travail des mouleurs de l'atelier qui ont, pendant plusieurs années, octroyé un peu de leur temps chaque semaine pour préserver ce fond. Celui-ci est d'ailleurs encore utilisé par l'atelier pour des commandes de reproductions.

La seconde est un assortiment d'épreuves anciennes en plâtre, héritier de la section d'art monumental du Cinquantième. Ces objets sont aujourd'hui stockés dans les conditions abominables, que j'ai eu l'occasion de dépeindre à travers mes deux études de cas, répartis entre les réserves de l'atelier de moulage et les caves des Musées royaux d'Art et d'Histoire. Une petite partie de cet héritage est néanmoins placée dans un dépôt extérieur à proximité de la gare du Midi et qui paraît nettement mieux adapté. Cette collection n'a plus fait l'objet d'un inventaire depuis le début du XXe siècle et se détériore de manière dramatique.

Enfin, la dernière est un ensemble de photographies de ces épreuves datant d'avant 1920 lorsqu'elles étaient encore exposées dans les salles du musée. Ces photographies sont aujourd'hui conservées à l'Institut royal du Patrimoine artistique qui procède actuellement à leur mise en ligne dans son imposante photothèque.

En somme, la collection des MRAH est assez complète et très certainement riche en informations qui ne demandent qu'à être exploitées. Si les moules et les photographies semblent peu à peu susciter l'intérêt des institutions patrimoniales, les moulages en eux-mêmes ne paraissent malheureusement pas trouver grâce aux yeux des Musées royaux d'Art et d'Histoire. Pourtant, une multitude de possibilités

⁵ Sur ce sujet, voir O. BALANDRAUD, N. FRANCOIS, *Une collection de copies : Pourquoi faire ?*, dans D. GUILLEMARD (dir.), *Du moulage au fac-similé, diffusion du patrimoine et conservation préventive, Conservation-restauration des biens culturels*, cahier technique n° 8, mai 2001, p. 22 et J. ZAHLE, *Laocoon in Scandinavia – Uses and Workshops 1587 onwards*, dans R. FREDERIKSEN, E. MARCHAND, (éd.), *op.cit.*, 2010, pp. 143-161.

pourraient être envisagées pour ces tirages anciens qui, dans les conditions actuelles, sont de toute façon voués à disparaître.

Une première possibilité serait de créer, comme au Musée des Monuments français, une galerie de sculpture comparée, rendant ainsi aux moulages leur vocation pédagogique à travers une visualisation de « l'histoire de l'art ». La confrontation avec des reproductions d'œuvres en trois dimensions permet une bien meilleure appréhension de toutes ses composantes et de sa relation avec le spectateur, ce que ne permet pas la photographie.

Une autre possibilité serait de concevoir non pas un « Musée de moulages », mais un « Musée du moulage ». Il s'agirait d'un espace consacré à l'histoire du moulage et de sa technique et non pas dédié aux originaux dont ils témoignent. Ce musée pourrait accueillir des épreuves comportant différentes caractéristiques, des moules de chaque type, des photographies anciennes de la section d'art monumental, des photographies des campagnes de prises d'empreintes *in situ* sur les chantiers archéologiques qui sont conservées dans les archives de différents musées, l'une ou l'autre vidéo montrant la réalisation d'un moulage, des panneaux didactiques illustrant les hauts et les bas des collections de moulages dans le monde, etc. Ce genre de programme permettrait non seulement de revaloriser le moulage comme document et comme objet d'étude en soi, mais induirait aussi une mise en évidence du métier de mouleur.

Une troisième possibilité serait de consacrer une partie des plâtres subsistant aux aveugles et malvoyants à l'instar de l' « Espace tactile » inauguré en 1995, au sein du département des sculptures du musée du Louvre. Par l'appréhension tactile, cette galerie rend ainsi accessibles aux personnes présentant une déficience visuelle quelques chefs-d'œuvre de notre patrimoine qui leur seraient restés à jamais inatteignables⁶.

Mais pour tout cela, il faudrait organiser une campagne de restauration nécessitant du temps, de l'espace, de l'argent. Peut-être pourrait-on s'inspirer des chantiers entrepris en France et ailleurs où les institutions sont confrontées aux mêmes problèmes et aux mêmes questions. Il serait intéressant aussi d'impliquer des écoles de restaurations dans le projet pour diminuer les coûts, mieux former les restaurateurs à ce type de matériau complexe et les y intéresser. Une collaboration de ce genre est d'ailleurs actuellement en cours entre l'Université Libre de Bruxelles, détentrice d'une soixantaine de moulages, et l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Visuels - La Cambre, qui prend en charge les constats d'états et la restauration.

Pour conclure, si aucun de ces projets ne peut être concrétisé, il reste la solution d'une réserve visitable qui, bien que ne contribuant que très modérément à la revalorisation des moulages, permettrait au public demandeur d'accéder à l'information dont ils sont les garants. La mise en dépôt de la collection dans des conditions et dans un lieu adaptés est l'entreprise principale sur laquelle se concentrer.

⁶ Sur l'espace tactile du Louvre, voir C. GOUYETTE, *L'espace tactile du musée du Louvre, une galerie de moulages destinée aux non-voyants*, dans D. GUILLEMARD (dir.), *op.cit.*, 2001, pp. 33-39.

BIBLIOGRAPHIE

I. Traités anciens.

BLANC C., *Les artistes de mon temps*, Paris, 1876 (réédition de 2005).

URL:

http://books.google.be/books?id=mcZw6O_jahoC&printsec=frontcover&dq=les+artistes+de+mon+temps&hl=nl&sa=X&ei=ik4BUen3LvCA0AWdqYHYDA&ved=0CDAQ6AEwAA (consulté le 12/02/2013).

LEBRUN M., *Manuel complet du mouleur ou l'art de mouler en plâtre, carton, carton-pierre, carton-cuir, cire, plomb, argile, bois, écaille, corne, ...*, librairie encyclopédique de Roret, Paris, 1829.

URL :

http://books.google.be/books?id=cLHX_p46d78C&pg=PA123&lpg=PA123&dq=manuel+du+mouleur+en+pl%C3%A2tre,+au+ciment,+%C3%A0+1%27argile&source=bl&ots=8TBmWUBnWj&sig=2PyzH0ggulOofAWjQLsr4yb_E1Q&hl=nl&sa=X&ei=hJz2UMOeJaKM0wX7v4CoBg&ved=0CD0Q6AEwAju (consulté le 20/02/2013).

REINACH S., *La colonne trajane au musée de Saint-Germain. Notice et explication*, Paris, 1886.

URL : http://www.mediterranees.net/civilisation/armee_romaine/colonne_trajane/reinach2.html (consulté le 11.02.2013).

II. Colloques, monographies et articles.

ANTONINI L., *La fragilité immatérielle comme paramètre de la conservation préventive : l'exemple de la collection de moulages du Musée des Monuments français*, dans *In Situ [en ligne]*, 19, 2012, mis en ligne le 01 octobre 2012.

URL : <http://insitu.revues.org/9900> (consulté le 15/02/2013).

BALANDRAUD O., FRANCOIS N., *Une collection de copies : Pourquoi faire ?*, dans GUILLEMARD D. (dir.), *Du moulage au fac-similé, diffusion du patrimoine et conservation préventive, Conservation-restauration des biens culturels*, cahier technique n° 8, mai 2001, pp. 20-26.

BARCLAY R.L., *Le soin des objets en plâtre de Paris, Notes de l'Institut Canadien de Conservation*, 12/2, Ottawa, 2007.

BAUDRY M.-T., *Sculpture. Méthode et vocabulaire*, Paris, 2000.

Beeldschoon. Meesterwerken in gips, exposition 13 juin – 16 novembre 2008, Rijksmuseum van Oudheden. Résumé en ligne.

URL : <http://www.rmo.nl/tentoonstellingen/archief/beeldschoon>

BOURGEOIS B., *De la Vénus d'Arles à la guerre du Golfe: l'apport du moulage entre restauration et destruction*, dans *Moulages, copies, fac-similés*, (Actes des IX^{ème} journées des restaurateurs en archéologie, 14-15 juin 1993, Soissons), Paris, 1994, pp. 25-38.

CHANTRIAUX-VICARD E., *Moulages, copies, fac-similés. Mosaiques, pavements et autres strates minérales*, dans *Moulages, copies, fac-similés*, (Actes des IXème journées des restaurateurs en archéologie, 14-15 juin 1993, Soissons), Paris, 1994, pp. 87-94.

CHAPMAN J., *Storing and handling plaster objects*, dans *Conserve O'Gram*, n°8/2, juin 1997, pp. 1-4.

CHAUSSERIE-LAPREE J., NIN N., *Moulages archéologiques dans le midi méditerranéen*, dans *Moulages*, (Actes des rencontres internationales sur les moulages, 14-17 février 1997, Montpellier), Montpellier, 1999, pp. 75-84.

CHEVILLOT C., *La question des revêtements de surface des plâtres du XIXe siècle*, dans BARTHE G. (dir.), *Le plâtre : l'art et la matière*, (Actes du colloque tenu à l'initiative du Groupe de Recherche sur le Plâtre dans l'Art (GRPA), octobre 2000, Cergy-Pontoise), Paris, 2001, pp. 173-186.

DAVISON S., PROUDFOOT T., *Stone, plaster and terracotta*, dans *The Manual of housekeeping. The care of collections in historic houses open to the public*, The National Trust, Oxford, 2006, pp. 272-283.

DE CLERCQ L., *Steen en steenachtige materialen*, dans *Verzekerde bewaring*, Vlaamse Gemeenschap, s.l.n.d.

DE TAGLE A., DOOIJES R., JOOSTEN I., MEGENS L., *The composition of plaster casts in the 19th century*, (ICOM-CC, 16e conference triennale, 19-23 septembre 2011, Lisbonne).

URL:

<http://bh1.fpc.pt/winlib/winlibimg.aspx?skey=485D9E02AFA54E10B6483F7A3793AD0E&doc=13934&img=3708&save=true> (consulté le 18/02/2013).

DOUAU F., *Evolution des politiques de moulages au musée des antiquités nationales*, dans *Moulages, copies, fac-similés*, (Actes des IXème journées des restaurateurs en archéologie, 14-15 juin 1993, Soissons), Paris, 1994, pp. 79-85.

DRILHON F., *Radiographie des sculptures en plâtre*, dans *Le moulage*, (Actes du colloque international, 10-12 avril 1987, Paris), Paris, 1988, pp. 37-41.

Faut-il détruire les moulages ? dans *La Revue de l'Art*, 1992, n°95, pp. 5-9.

FELICE A., *Fidelity and technique of plaster casts, The digital sculpture project*, Virtual World Heritage Laboratory, Université de Virginie, décembre 2009.

URL: <http://www.digitalsculpture.org/casts/felice/index.html> (consulté le 15/02/2013).

FREDERIKSEN R., SMITH R.R.R., *The Cast Gallery of the Ashmolean Museum. A catalogue of the plaster casts of Greek and Roman sculpture*, Oxford, 2011.

GOUYETTE C., *L'espace tactile du musée du Louvre, une galerie de moulages destinés aux non-voyants*, dans GUILLEMARD D. (dir.), *Du moulage au fac-similé, diffusion du patrimoine et conservation préventive*, Conservation-restauration des biens culturels, cahier technique n° 8, mai 2001, pp. 33-39.

Guide pratique pour le marquage d'identification des biens culturels, C2RMF, Paris, 2009.

URL : http://www.c2rmf.fr/documents/c2r-DCP-Guide_marquage_identification.pdf (consulté le 20/02/2013).

GUILD S., MACDONALD M., *Préventions des moisissures et récupération des collections : lignes directrices visant les collections du patrimoine*, *Bulletin technique de l'Institut Canadien de Conservation*, n° 26, Ottawa, 2004.

LAGABRIELLE S., *Mouler, créer. L'utilisation des moulages dans les restaurations des monuments au XIXe siècle*, dans BARTHE G. (dir.), *Le plâtre : l'art et la matière*, (Actes du colloque tenu à l'initiative du Groupe de Recherche sur le Plâtre dans l'Art (GRPA), octobre 2000, Cergy-Pontoise), Paris, 2001, pp. 119-128.

LAOUREUX D., *Le plâtre dans tous ses états. Techniques de moulages*, dans *Les moulages en plâtre, Nouvelles du Patrimoine*, n° 86, avril-juin, 2000, pp. 12-14.

Le moulage, (Actes du colloque international, 10 - 12 avril 1987, Paris), Paris 1988.

LOGAN J., *Le soin et le nettoyage du fer*, *Note de l'Institut Canadien de Conservation* 9/6, Ottawa, 2007.

URL : <http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/9-6-fra.aspx> (consulté le 12/02/2013).

LOGAN, J., *Le traitement du fer à l'acide tannique*, *Note de l'Institut Canadien de Conservation* 9/5, Ottawa, 2007.

URL : <http://www.cci-icc.gc.ca/publications/notes/9-5-fra.aspx> (consulté le 12/02/2013).

LORRE C., *Les moulages en plâtre dans un musée d'archéologie. Le cas du musée des Antiquités nationales des origines jusqu'au début du XXe siècle*, dans BARTHE G. (dir.), *Le plâtre : l'art et la matière*, (Actes du colloque tenu à l'initiative du Groupe de Recherche sur le Plâtre dans l'Art (GRPA), octobre 2000, Cergy-Pontoise), Paris, 2001, pp. 149-154.

MARTINEZ J.-L., *Exposer des moulages d'antiques : A propos de la gypsothèque du Louvre à Versailles*, Communication présentée dans le cadre du colloque *Le moulage. Pratiques historiques et regards contemporains* organisé conjointement par le Musée des Monuments français et le Musée du Quai Branly les 14 et 15 novembre 2012 à Paris.

Modèles et moulages, (Actes de la Table ronde, 9-10 décembre 1994, Lyon, Musée des moulages, Lyon), Université Lumière Lyon 2, 1995.

MONTENS V., *Les moulages des Musées royaux d'Art et d'Histoire. Histoire de la collection et de l'atelier des reproductions en plâtre*, Bruxelles, 2008.

MULLER B., *Le musée des moulages*, Université Lumière Lyon 2, t. I, Lyon, 2006-2007.

PILLARD V., *La corrosion des armatures de fer dans le plâtre : l'exemple d'un moulage du sculpteur Geoffroy-Dechaume*, dans BARTHE G. (dir.), *Le plâtre : l'art*

et la matière, (Actes du colloque tenu à l'initiative du Groupe de Recherche sur le Plâtre dans l'Art (GRPA), octobre 2000, Cergy-Pontoise), Paris, 2001, pp. 279-292.

PIOZZOLI C., *Une intervention archéologique au musée Rodin de Meudon*, dans BARTHE G. (dir.), *Le plâtre : l'art et la matière*, (Actes du colloque tenu à l'initiative du Groupe de Recherche sur le Plâtre dans l'Art (GRPA), octobre 2000, Cergy-Pontoise), Paris, 2001, pp. 231-238.

QUARRE P., *François Rude à Bruxelles*, dans *Industrie*, 10, octobre 1962, pp. 649-657

RICH J., *The Materials and methods of sculpture*, New-York, 1961.

RIONNET F., *L'atelier de moulage du musée du Louvre (1794-1928)*, (Notes et documents des musées de France, 28), Paris, 1996.

ROSIER P., *Le moulage*, Paris, 1991.

ROUSSEAU H., *Catalogue sommaire des moulages*, Musées royaux du Cinquantième, Bruxelles, 1926.

SKINKEL-TAUPIN C., *L'atelier de moulages des Musées royaux d'art et d'histoire (Bruxelles)*, dans *Moulages*, (Actes des rencontres internationales sur les moulages, 14-17 février 1997, Montpellier), Montpellier, 1999, pp. 119-120.

VAN DEN DRIESSCHE B., *Histoire des collections (les moulages)*, dans *Courrier du passant*, n° 51, avril-mai 1997, pp. 4-12.

VAN DEN DRIESSCHE B., *Le jardin des plâtres – The garden of plasters*, dans FREDERIKSEN R., MARCHAND E., (éd.), *Plaster casts: making, collecting and displaying from classical antiquity to the present*, Berlin, 2010, pp. 635-650.

ZAHLE J., *Laocoon in Scandinavia – Uses and Workshops 1587 onwards*, dans FREDERIKSEN R., MARCHAND, E. (éd.), *Plaster Casts. Making, collecting and displaying from Classical Antiquity to the Present*, (23-27 septembre 2007, Oxford, Université), Berlin, 2010, pp. 143-161.

