

# Rapport concernant le traitement de conservation- restauration d'une sculpture de bronze

*Le Diadoumenos*, 20<sup>ème</sup> siècle  
Tzanoulinos Praxitèlis, Grèce

## Rapport de traitement

Juin 2006



Diadumène en bronze, sculpture moderne du Musée Olympique, en cours de restauration.

**Art Metal Conservation GmbH** \_ Olivier Berger \_ Pilgerstrasse 2 \_ 4055 Basel  
Téléphone 061 281 42 09 \_ Fax 061 281 42 09 \_ Natel 079 461 38 94  
info@artmetalconservation.com \_ <http://www.artmetalconservation.com>

Bâle le 22 octobre 2007

Monsieur,  
Charly Fardel  
Département des collections  
Musée Olympique  
Quai d'Ouchy 1  
1006 Lausanne

**Rapport concernant le traitement de conservation-restauration d'une  
sculpture de bronze**

*Le Diadoumenos*, 20<sup>ème</sup> siècle  
Tzanoulinos Praxitèlis, Grèce

**Rapport de traitement**

Le rapport ci-après concerne le traitement complet de conservation-restauration d'une sculpture en bronze représentant Diadoumène, *Le Diadoumenos*, 20<sup>ème</sup> siècle, de Tzanoulinos Praxitèlis, Grèce. Cette statue est à droite de l'entrée du musée olympique au milieu d'un plan d'eau.

Il ne s'agit pas ici d'une étude stylistique ou technologique approfondie mais d'un rapport de restauration où sont décrites toutes les opérations effectuées ainsi que les produits utilisés pour cette restauration. Sont aussi notifiées les différentes observations aidant à la compréhension de l'objet.

Opérations de conservation-restauration effectuées par **A.M.C Art Metal Conservation SARL**, en la personne de :

- O. Berger : diplômé de chimiste et diplômé du Panthéon-Sorbonne en conservation-restauration.

**Remerciements**

Au Musée Olympique en la personne de Charly Fardel, responsable de collections, qui nous a permis de travailler dans de très bonnes conditions et d'être rapidement opérationnel. Notamment avec la construction rapide, simple et judicieuse d'un plancher pour travailler au dessus de l'eau et la mise en place d'une barrière dite de discrétion afin de travailler en toute sérénité.





Photo 3 : Copies romaines.

### Rappels historiques

*Polyclitus Sicyonius<sup>1</sup>, Hageladae discipulus, diadumenum fecit molliter iuuenem, centum talentis nobilitatum, idem et doryphorum uiriliter puerum. Fecit et quem canona artifices uocant liniamenta artis ex eo petentes ueluti a lege quadam, solusque hominum artem ipsam fecisse artis opere iudicatur. Fecit et destringentem se et nudum talo incessentem duosque pueros item nudos, talis ludentes, qui uocantur astragalizontes et sunt in Titi imperatoris atrio – hoc opere nullum absolutius plerique iudicant- ; item Mercurium, qui fuit Lysimacheae, Herculem, qui Romae, haetera arma sumentem, Artemona, qui periphoretos appellatus est. Hic consummasse hanc scientiam iudicatur et toreuticis sic erudisse, ut Phidias aperuisse. Proprium eius est, uno crure ut insisterent signa, excogitasse, quadrata tamen esse ea ait Varro et paene ad unum exemplum.*

Polyclète de Sicyone, disciple d'Agélade, est l'auteur du jeune homme efféminé, dit le Diadumène, célèbre par son prix de cent talents, et de l'adolescent robuste, dit le Doryphore (soldat portant une lance). Il a fait, de plus, ce que les artistes appellent le canon ou statue modèle : ils en étudient le dessin comme une sorte de loi. Polyclète seul, d'une oeuvre d'art, a fait l'art même. On a encore de lui le baigneur au strigile, l'homme nu qui joue aux dés, deux enfants nus et jouant de même aux dés (ce morceau, connu sous le nom des Astragalizontes, et regardé généralement comme un des plus parfaits que l'art ait produits, se trouve aujourd'hui dans l'atrium de l'empereur Titus), un Mercure qui jadis était à Lysimachie, un Hercule qui est à Rome, un auxiliaire prenant les armes et Artémon, surnommé Périphorète (en litière). Polyclète passe pour avoir porté son art au plus haut point, et pour avoir perfectionné la toreutique inventée par Phidias. Une de ses découvertes est d'avoir posé ses statues sur une seule jambe ; Varron cependant a écrit que ses statues sont carrées et presque toutes d'aspect uniforme.

La sculpture représente un jeune athlète ceignant sa tête du bandeau de la victoire, d'où son nom : \_\_\_\_\_ / *diadoúmenos*, « celui qui attache », de \_\_\_\_\_ / *diadéô*, « attacher, ceindre ».



Photo 4 : Tête du type du Diadumène, musée du Louvre.

La statue illustre parfaitement les principes énoncés par Polyclète dans son *Canon* : la hauteur totale équivaut à sept fois et demi la hauteur de la tête, qui est également la longueur du pied posé et la distance entre les deux pointes des seins. Le torse s'inscrit dans un carré.

Pièce emblématique du premier classicisme, le Diadumène mêle l'équilibre au dynamisme, grâce à une savante coordination de la torsion des épaules et des hanches, de la tête et des jambes.

Pour équilibrer leur marbre, les copistes ont dû ajouter un étai sous la forme d'un tronc d'arbre qui était absent de l'original en bronze et sur notre exemplaire moderne.

Les copies romaines qui nous sont parvenues présentent de légères variations. Ainsi, celle du Musée archéologique d'Athènes, l'une des plus anciennes, ajoute au tronc d'arbre un carquois et un manteau, évocations du Dieu archer Apollon.

Le Diadumène original est attribué au bronzier d'Argos par Lucien de Samosate et Pliny l'Ancien. Une copie en bronze existe au musée le Pouchkine de Moscou, mais la sculpture du musée olympique réalisée par Praxitelis Tzanoulinos, n'est pas une copie mais une création avec inspiration d'un original.

Pendant les années 1980, le sculpteur Praxitelis Tzanoulinos, sous la supervision de son professeur de l'Académie d'Athènes, Giannis Pappas, a réalisé la restauration des sculptures du bâtiment académique un siècle après sa réalisation.



Photo 5 : Les copies en plâtre des copies romaines en marbre des Diadumènes de Londres et Athènes.

Le 22 mars 2007, Art Metal Conservation faisait une offre de traitement, acceptée le  
Le traitement s'est effectué *in situ* en juillet 2008.



Photo 6 : Le Diadumène du musée olympique.

## **Demande du client**

Traitement de restauration de l'ensemble de la surface de l'oeuvre.

Ce traitement doit comprendre :

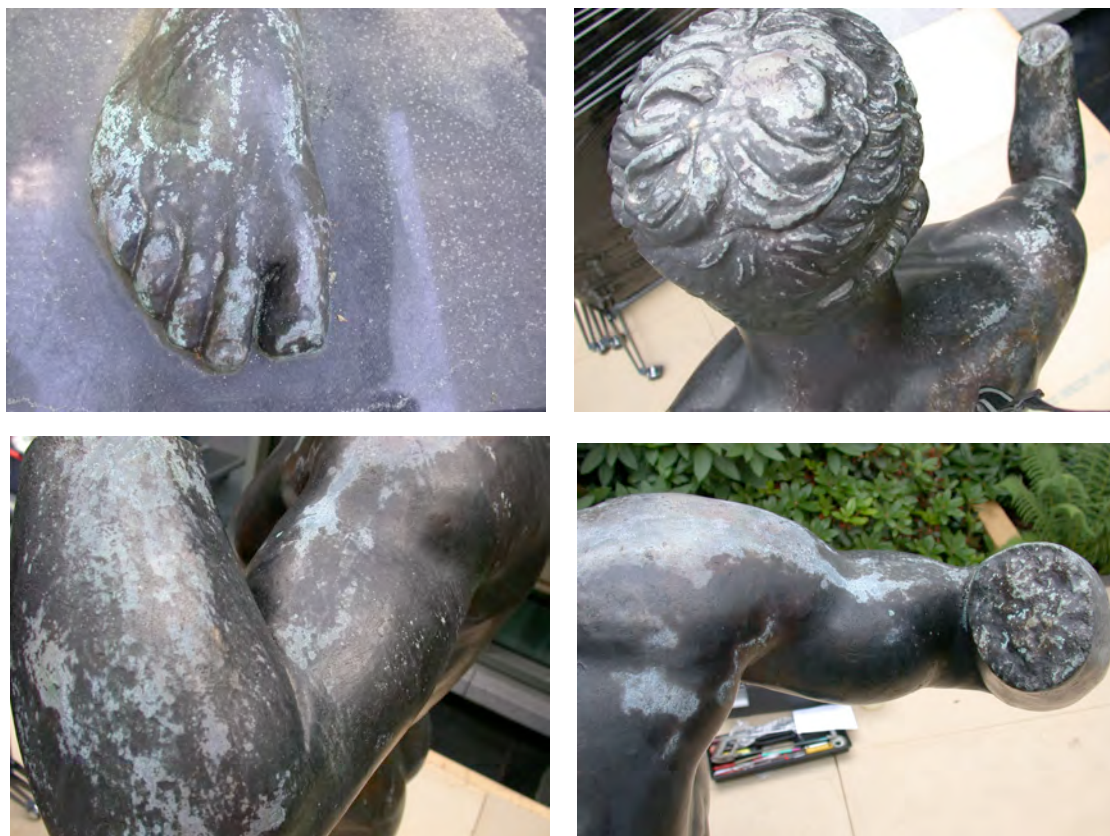
- Un nettoyage exhaustif.
- Une reprise de la patine.
- Une stabilisation et protection.
- Un rapport de traitement avec documentation photographique.



Photo 7 : Les dégradations en surface rendent cette sculpture lépreuse et peu esthétique.

## **Observations et diagnostic**

- Problématique déjà observée sur deux œuvres de la collection du musée Olympique: Le discobole (Georgopoulos, Stravos, Grèce, 1924) et Le cri de joie (Mariette Teugels, Belgique, 1987). Anciennement restaurée par adjonction de cire teintée en noir, appliquée en épaisseur, elle masque l'ensemble de la surface et par saturation de l'objet elle éteint les reliefs
- La cire appliquée en protection n'est présente que sur certaines parties entraînant une corrosion localisée de ces parties non protégées.
- Cire fortement teintée appliquée de façon peu régulière (traces de pinceau). Cette cire ne semble pas stable (fort jaunissement) laissant supposer l'utilisation d'une cire organique. Cette cire a tendance à disparaître en suivant l'effet abrasif causé par les ruissellements des eaux de pluies, ce qui engendre un aspect peu esthétique de l'œuvre surtout sur la tête, épaules et aux poignets.
- Corrosion pulvérulente verte généralisée sous-jacente, vraisemblablement due à un traitement antérieur de la surface. Des analyses précédentes sur des cas similaires ont montré l'absence de chlorure actif et la présence de sulfates (Cf. rapport EC/CB/04512 de l'Expert-Center du 31 janvier 2005). La patine chimique artificielle n'est pas active mais semble instable et très ténue.
- Dépôts divers (poussières, coulures, déjections de volatiles, etc....)
- Surface métallique riche en étain, légèrement argentée, métal non homogène.
- Une Patine de fonderie à la cire verte très dure avait pour fonction de boucher les défauts de fonderie et de patiner la statue pour masquer les différences de surface dans l'alliage.
- Marque de la fonderie par un sceau sur le talon droit (très peu lisible).
- La sculpture bouge légèrement sur son socle en granit noir, mais elle se trouve au milieu de l'eau donc est naturellement protégée du public.
- Sa position au milieu de l'eau favorise la corrosion.
- Une fissure est visible au dessous de la hanche gauche
- Bronze de surface hétérogène, la surface n'est pas très esthétique n'ayant pas pris ou accroché la patine chimique en sortie de fonderie de façon homogène.



Photos 8, 9, 10, 11 : Les zones les plus exposées sont fortement corrodées.

## Traitement

### Nettoyage

Après des tests avec différents solvants, nous avons décidé d'éliminer la cire noire en la brûlant à la flamme puis en travaillant avec des compresses d'Acétone/ white spirit.

Sous les zones anciennement cirées en noir, la patine artificielle verte est peu présente, les jeux de contraste de couleurs existent toujours mais de manière atténués et amoindris.

Nous avons procédé à l'élimination partielle de cette cire verte non plus comme initialement prévu sur toute la surface de la sculpture mais pour garder une tonalité générale à la sculpture et masquer ces défauts de surface.

Ainsi l'esthétisme de l'ensemble présente un aspect agréable dû aux contrastes de couleurs.

Après élimination complète de la cire teintée et dégraissage, un nettoyage final de surface à l'eau sous basse pression a permis d'éliminer les dépôts divers peu adhérents (graisses, pollution, poussières, dépôts organiques divers, produits de corrosion pulvérulents) tout en conservant la patine.



Photo 12 : Après élimination de la cire noire.



Photo 13 : Après l'application de la cire légèrement teintée..

### **Protection**

La protection de surface, contre la reprise de corrosion mais aussi en prévention d'actes de vandalisme, a été réalisée comme suit :

Après quelques tests visuels, nous avons décidé de teinter légèrement la cire avec des pigments minéraux stables (vert et terre de sienne marron) dans un but purement esthétique permettant de donner une teinte de base générale plus colorée. Donc, d'une part nous avons laissé majoritairement la patine artificielle verte de fonderie mais en plus, nous en avons réappliqué localement.

Nous avons appliqué, à chaud, deux couches de cire microcristalline additionnée de Carnauba pour la rendre plus résistante (Cosmoloïd H80 2/3, Carnauba 1/3 diluée dans le White Spirit). Après évaporation du solvant, un lustrage énergétique à la brosse a été nécessaire afin d'homogénéiser le film protecteur. La plaque inscrite n'a pas été lustrée.

Le rendu final est très satisfaisant, la sculpture a non seulement été stabilisée et protégée de façon efficace, mais elle a aussi gagné sensiblement du point de vue de son esthétique.

La patine rougeâtre est très belle par exemple au niveau de la tête, mais la patine bigarrée du dos par exemple nous obligerait de travailler avec beaucoup trop de pigment pour la rendre uniforme et masquer ces différences qui donnent un rythme à la sculpture.



Photo 14 : Résultat bigarré après lustrage.

### **Entretiens futurs et conclusion**

Les travaux de restauration ont été réalisés dans le respect de l'œuvre initiale avec l'emploi de matériaux et de techniques réversibles et durables.

Cette œuvre doit faire l'objet d'un suivi de traitement régulier.

La protection de surface devrait être efficace mais ne saurait être permanente. Ainsi, la surface doit être contrôlée chaque année afin de détecter tout départ de corrosion et un renouvellement de la protection à la cire devra être effectué régulièrement.

Nous préconisons une nouvelle application de cire d'ici un à deux ans puis, selon l'évolution de l'altération de ce film protecteur, des applications plus espacées tous les cinq ans.

Il est important d'observer régulièrement d'éventuelles dépravations et de renouveler l'application de cire rapidement après avoir observé les premiers symptômes sur les points de lacunes et sur le dessus de la sculpture qui est la partie la plus sensible à l'abrasion mécanique.

Olivier Berger  
Conservateur-Restaurateur Dipl.

