

# "LES TECHNIQUES DE FABRICATION DE LA GRANDE STATUAIRE EN BRONZE 1540 - 1660 EN FRANCE" PAR MADAME MANON CASTELLE

**Discipline : Histoire, histoire de l'art et archéologie, laboratoire : DYPAC-Dynamiques Patrimoniales et Culturelles**

## Résumé :

A partir de la fin de l'Antiquité, les grands bronzes sont peu à peu délaissés puis abandonnés. Il faudra attendre la seconde moitié du XVI<sup>ème</sup> siècle pour voir réapparaître dans le paysage artistique français, sous François I<sup>er</sup>, de grands ensembles statuaire en bronze. Au cœur de ce phénomène, la technique tient un rôle majeur et suscite plusieurs interrogations. D'abord, se pose pour cette période la question de l'existence ou non d'une identité technique des bronzes français. L'exécution d'une statue en bronze implique de nombreuses étapes qui conduisent du modèle à sa retranscription dans le métal. Peut-on reconnaître dans ces étapes et dans les manières de les aborder une certaine unité technique qui marquerait la seconde moitié du XVI<sup>ème</sup> siècle, voire le début du XVII<sup>ème</sup> en France ? Inversement, remarque-t-on dès cette période de réintroduction différentes écoles regroupant certains sculpteurs, fondeurs, ateliers, voire liées à certains chantiers particuliers ? Par ailleurs, la réapparition des savoir-faire associés à la statuaire en bronze pose la question des origines. D'où viennent ces techniques soi-disant oubliées : d'autres centres européens, de pratiques de fonderie concernant d'autres types de production ?

Dans ce travail de thèse, nous nous sommes attachés à apporter des éléments de réponse à ces différentes interrogations. Pour ce faire, des études technologiques ont été menées sur trois grands ensembles marquant cette période de renouveau dans l'art du

bronze : les copies en bronze de marbres antiques par Primaticcio, les Vertus du monument funéraire d'Henri II et de Catherine de Médicis, les Allégories du monument de cœur d'Anne de Montmorency.

Pour compléter ce corpus, des éléments isolés ont été étudiés : la Diane chasseresse de Barthélémy Prieur, l'Apollon du Belvédère, le Gladiateur Borghèse et la Vénus Médicis attribués à Hubert le Sueur. L'objectif a été de tenter de révéler procédés, matériaux et savoir-faire engagés, complétant ainsi les données fournies par les documents d'archives qui accompagnent ces commandes prestigieuses. La stratégie d'étude employée a bénéficié de l'expérience des travaux entrepris ces trente dernières années. Des développements méthodologiques ont néanmoins été nécessaires pour compléter les possibilités offertes par l'étude technologique de la statuaire en bronze. Ces développements ont en particulier concerné les noyaux de fonderie, ces matériaux employés pour réaliser des statues creuses. Les résultats obtenus montrent que les premières décennies de réappropriation de la grande statuaire en bronze sont marquées par l'emploi d'un même procédé à l'épargne qui trouve racine dans les procédés employés au Moyen-âge pour la fonte de cloches ou de canons par exemple. Mais dès le XVIIème siècle, le monopole de ce procédé semble être mis à mal, preuve sans doute d'une émancipation des fondeurs et d'une innovation constante. Parallèlement à ces phénomènes dont les conséquences marquent la fonte statuaire en général, les sculpteurs, les fondeurs, développent dans leurs ateliers des savoir-faire personnels et innovent au cas par cas, selon la nature des commandes qu'ils reçoivent.

#### **Abstract :**

At the end of Antiquity, the manufacture of large bronzes is progressively abandoned. It reappears during the 16th century in France, under the reign of Francis I, after more than a millennium of quasi absence. At the heart of this phenomenon, casting techniques play a major role and raises several questions. First, the technical identity of large bronzes casted during this period must be investigated. Indeed, casting a statue involves numerous steps, from the model to the final form in bronze: are those technical steps identifiable through the bronze statues characteristics? Are those features characteristic of the craftsmanship of 16th century? Second, can we identify particular ways of bronze crafting associated with different schools, composed by sculptors and, or, foundry men? The origins of technical skills are also to be questioned, especially the provenance of forgotten techniques: European neighborhood or influence of metallurgical techniques associated to other kind of objects?

In order to answer those questions, technical studies have been carried out. A representative body of statues has been investigated: the bronze copies of antique marble statues by Primaticcio at the Fontainebleau palace, the Virtues and the royal praying statues from the funerary monument of Henry II and Catherine de' Medici and the

three Personifications that decorate the hearth monument of Constable Anne de Montmorency. Several isolated statues have also been studied in order to complete the body of statues: Diana the huntress by Barthélémy Prieur, Borghese Gladiator and Apollo Belvedere

attributed to Hubert le Sueur.

This work aims at revealing the processes, materials and knowhow involved for each steps of bronze statues manufacture, in order to complete the data extracted from archive documents associated to those prestigious royal commissions. The employed methodology is based on the experience on this field of research acquired since three decades by researchers all over the world. New developments have also been made to improve technological studies, such as an innovative approach for the characterization of casting cores. . Data obtained from the investigated body of statues reveal that during the first decades of the 16th century, a specific casting technique has been used: a spare process. This process has been strongly influenced by techniques steaming from the late Middle-age and the early modern period. Indeed, it exhibits technical similarities with bell and canon casting. However, the uniqueness of this process is challenged by the emergence, during the 17th century, of a second technique, namely the slush process. Emancipation of foundry-men from the main stream technique, and will of innovation might explain this change of process. Simultaneously to those technical evolutions, sculptors and foundry-men develop specific skills and knowhow that influence the characteristics of their bronze statues. Moreover, case to case adaptation also appears to influence the bronze statues characteristics according to the kind of commission charged by the craftsmen.

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

**Francesca BEWER**, Conservateur de la Recherche, au Centre Straus pour la conservation et d'études techniques au Harvard Art Museums, Cambridge, Etats-Unis - Rapporteur

**Paolo PICCARDO**, Professeur, à l'Université de Gênes, Italie - Rapporteur

**Chantal GRELL**, Professeur des Universités, à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines – Directrice de thèse

**David BOURGARIT**, Ingénieur de Recherche, au Centre de Recherche et de Restauration des Musées de France, Paris – Directeur de thèse

**Geneviève BRES-CBAUTIER**, Conservateur du Patrimoine, au Musée du Louvre – Examineur

**Emmanuel BURY**, Professeur des Universités, à l'Université de Versailles Saint-

Quentin-en-Yvelines – Examineur

**Lorenzo MORIGI**, Restaurateur métal, Indépendant, Italie – Examineur

**Jean-Marie WELTER**, Ancien industriel du métal, spécialiste du bronze Renaissance, Indépendant, Allemagne - Examineur