

# cts® CTS Focus

[ctsconservation.com](http://ctsconservation.com) | [customerservice@ctsconservation.com](mailto:customerservice@ctsconservation.com)

## LE TEMPLUM STUCCO... POUR LES RE-PROPOSITIONS.

**Nicola Salvioli**, restaurateur florentin spécialisé dans les bronzes, les armes, les armures, l'orfèvrerie et tout ce qui touche au métal, nous montre comment certaines sculptures numériques ont été créées à l'aide de **TEMPLUM STUCCO** et **SILO 111**.

C'est justement TEMPLUM STUCCO qui a récemment évolué vers **TEMPLUM AQUA**, un composite époxy réversible à deux composants, formulé avec des inertes sélectionnés, de couleur blanche, pigmentable et à faible toxicité.

*Ces dernières années, le domaine de la conservation du Patrimoine Culturel, comme celui de la production d'œuvres d'art, s'est progressivement adapté aux possibilités offertes par le secteur industriel ou médical, qui permettent de réaliser des artefacts au moyen de modèles de sculptures numériques ou de reproduction à partir de scans tridimensionnels, en évitant le moulage direct des originaux, même si dans certains cas, il est encore possible de les exécuter en toute sécurité sur des œuvres d'art.*

*Par "re-propositions", j'entends donc les "copies" d'œuvres qui ne sont pas obtenues par des méthodes traditionnelles (moulage ou pantographe), mais qui sont générées physiquement à partir d'un modèle numérique ou d'un clone et de l'édition nécessaire pour la transposition matérielle correspondante, selon des techniques de traitement soustractives ou additives (fraisage ou impression). Parmi les différentes expériences acquises d'abord avec des moules en silicone et ensuite, précisément avec des techniques numériques, nous avons réalisé au fil des années de petits ajouts utiles pour des restaurations ou des exécutions de taille moyenne pour des remplacements temporaires ou définitifs, principalement pour simuler des produits manufacturés métalliques, qui constituent le cœur de notre activité de restauration.*



Deux expériences que l'on peut considérer comme spéciales et significatives ont eu lieu lors de la réalisation d'œuvres dont les originaux étaient composés de pierre : le Lamassu de Nimrud et le David de Michel-Ange. Le Taureau Androcéphale, conservé parmi les vestiges du palais royal de Nimrud, capitale de l'Empire assyrien, aujourd'hui une localité du nord de l'Irak située à quelques kilomètres de Mossoul, a été détruit par les groupes djihadistes de l'ISIS en mars 2016. Grâce à l'engagement de l'Association "Fondazione Incontro di Civiltà"(2), nous avons réalisé précisément la re-proposition de la grande sculpture disparue, la dernière à être conservée dans son site d'origine. Nous n'avions pas à notre disposition le modèle tridimensionnel, mais grâce à une recherche photographique approfondie et chanceuse, il a été possible d'obtenir d'abord la photogrammétrie et ensuite, à travers la sculpture numérique, l'affinement du modèle utile pour le fraisage en polystyrène à l'échelle de 1:1 (cm 494 x 94 x 497 en hauteur) de l'œuvre opportunément conçue pour le transport et l'assemblage en vue de ses futurs emplacements en plein air, d'abord au Colisée à l'automne 2016(3), puis au Quartier Général de l'UNESCO à Paris à l'hiver 2018/19 et enfin à partir du printemps 2022 au Musée de Bassorah en Irak. Le taureau a été réalisé par les Anciens à partir du marbre de Mossoul, nom dérivé de la zone d'extraction de ce matériau scientifiquement non classé. Un albâtre crayeux, non calcaire et correspondant donc à une pierre de craie, avec de grands cristaux jaunâtres inclus dans de plus petits cristaux grisâtres en raison de la présence d'une substance organique très fine entre les cristaux eux-mêmes. Une pierre tendre et facile à travailler, résistante aux climats arides. Étant donné les caractéristiques de l'original, il était quasiment

impossible de recréer son effet de jaspé(4), notamment en ce qui concerne la maniabilité, la légèreté et la résistance aux intempéries. Il a donc été décidé de préparer un mélange chromatiquement similaire de différents types de Templus Stucco(5), à appliquer sur la surface de polystyrène préparée à cet effet, en la façonnant à la main et avec des outils ad hoc, centimètre par centimètre, jusqu'à ce que la dégradation du matériau et le travail des tailleurs de pierre assyriens puissent être reproduits sur la surface. Dans certaines parties de l'œuvre, des saupoudrages de sable de rivière ou de pigments ont dû être ajoutés au mélange avant qu'il ne sèche pour recréer des traits de lumière ou des altérations de couleur dans la pierre. Lors de la mise en place finale et du dernier stucage qui a suivi, le repositionnement a été protégé avec SILO 111.



△ Lamassu di Nimrud - Toro androcefalo 2016

*Pour le projet du David, promu par le Ministère du Patrimoine, des activités culturelles et du Tourisme et le Commissaire italien pour l'Expo Dubaï 2020 (mais réalisé en 2021), une extraordinaire acquisition 3D à ultra-haute résolution(6) a été réalisée, permettant d'obtenir le véritable jumeau numérique. Les copies du David, comme nous le savons tous, existent depuis la seconde moitié du XIXe siècle, obtenues par différentes techniques (à Florence, à partir du moulage, celle en bronze de Piazzale Michelangelo et, à partir du pantographe sur plâtre, celle en marbre de Piazza Signoria) et il existe également des copies disponibles dans différents matériaux et formats. Mais dans le but de promouvoir le savoir-faire italien, il a été décidé de procéder à cette renaissance en utilisant des méthodes autres que les méthodes traditionnelles, ou plutôt, par le biais d'expériences remettant en cause la technique, créant ainsi ce que nous avons appelé le modèle Zéro, constitué de plusieurs éléments imprimés en matériau acrylique assemblés et préparés pour le montage et le transport (sur route et par avion), de Florence à Dubaï. Il ne s'agit pas d'un clone, ni d'une copie, mais d'une reproduction physique revêtue et caractérisée comme un document tridimensionnel à l'échelle de 1:1 (714 cm avec le socle) qui, grâce à un travail artisanal minutieux, montre en détail sur la nouvelle peau de "marbre" d'environ 4 mm d'épaisseur, la dégradation avancée du matériau, les défauts du marbre non de premier choix*



*et les traces de l'exécution du grand génie.*

*L'impression obtenue en 14 pièces, avant et pendant l'assemblage, a ensuite été soigneusement recouverte de différents mélanges de Templum Stucco(7) pour les différents tons du marbre, soigneusement travaillés à la main et avec des outils en bois, en métal ou en plastique, tandis que les ajouts et les stucages comme dans l'original, réalisés avec Templum Ceramica, ont tous été protégés et traités avec SILO 111 légèrement pigmenté afin de conférer d'autres nuances à la surface. Dans la base, cependant, comme pour le Lamassu revêtu de polystyrène, en affinant les compétences d'application de Templum et de Templum Epo Top, il a été possible d'obtenir des effets de brillance spéciaux typiques des dalles de marbre polies. Le David pour Dubaï a ensuite été transporté en une seule pièce et déplacé pour s'adapter à la grande tour de la mémoire des mois avant l'achèvement du Pavillon italien, supportant la grande chaleur de l'été des Émirats arabes unis et la poussière du chantier, pour être admiré de près par des milliers de visiteurs pendant les six mois de l'EXPO.*

*Nicola Salvioli*



## Notes

1- N. Salvioli, I. Tosini "Verifiche tecniche di aggiornamento sui materiali da calco sui metalli" ("Vérifications techniques de mise à niveau sur les matériaux de moulage des métaux") dans *Il Paradiso ritrovato* ("Le Paradis retrouvé"). Il restauro della Porta del Ghiberti ("La restauration de la porte de Ghiberti") édité par A. Giusti ; Mandragora ; Florence ; 2015.

2- Présidé par Francesco Rutelli, ancien Ministre du Patrimoine et des Activités Culturelles.

3- N. Salvioli ; "Lamassu. Mediazioni geometriche. Tra il levare e l'aggiungere" ("Lamassu. Médiations géométriques. Entre supprimer et ajouter") dans l'exposition "Rinascere dalle Distruzioni" ("Renaître de la destruction"). Ebla, Nimrud, Palmyre. Édité par P. Matthiae et F. Rutelli, Rome, 2016, pp. 50-57. Il existe également un documentaire du même nom sur SKYArte concernant la première exposition à Rome.

4- Bien qu'une roche formée de gypse macrocristallin de type irakien soit présente en Italie avec des carrières dans les Apennins bolonais, son utilisation aurait nécessité soit de la ciseler, soit de la broyer, ce qui aurait donné un mélange de gypse monochrome complètement différent de l'effet naturel et presque dépourvu d'inclusions.

5- Différents mélanges ont été préparés avec du grès gris, de la pietra forte, du travertin et du marbre de Carrare dans des doses définies, permettant d'obtenir des propriétés de réflexion similaires et des variations de tons en fonction de la lumière.

6- Au soin de l'Université de Florence avec l'aide de quelques sponsors techniques les instruments.

7- Marbre de Carrare Templum, Travertin Templum, poudres de pierre diverses.