

Sanctuaire Notre-Dame de Lourdes

La Vierge de Lourdes scannée en 3D

La numérisation de la statue nichée dans la grotte de Massabielle permet au Sanctuaire Notre-Dame de Lourdes de proposer des répliques plus fidèles à l'original.



© Sanctuaire Notre-Dame de Lourdes

NOTRE CLIENT

Raison sociale
Sanctuaire Notre-Dame de Lourdes

Activité
Le sanctuaire de Lourdes constitue le plus grand centre de pèlerinage catholique français. Accueillant près de 20000 pèlerins chaque jour, il comprend la grotte, lieu des apparitions, la basilique de l'Immaculée-Conception, la basilique du Rosaire, les abords du Gave, une esplanade, la basilique Saint-Pie X, une prairie, un accueil pour les malades, les fontaines, les piscines, l'église Sainte-Bernadette, un chemin de croix monumental et nombre de bâtiments de service. Les principaux éléments de cet ensemble sont situés sur la rive gauche du Gave de Pau.

Les près de 20000 pèlerins qui viennent se recueillir chaque jour aux pieds de la Vierge de Lourdes peuvent en être certains : les répliques de la statue qu'ils peuvent acheter à la librairie du Sanctuaire Notre-Dame de Lourdes sont désormais fidèles, trait pour trait, à la sculpture nichée dans la grotte des apparitions. Une conformité validée par un certificat officiel du sanctuaire, grâce à l'emploi des dernières technologies de numérisation. Voile blanc, robe blanche retenue par une ceinture bleue retombant en deux larges rubans, une rose dorée à chaque pied, un chapelet à chaîne d'or et à grains blancs qui tombe de ses mains jointes, la statue placée dans la grotte en

1864 est l'œuvre du sculpteur Joseph-Hugues Fabisch. Afin de proposer des reproductions conformes à la réalité, « *il fallait pouvoir s'appuyer sur un modèle numérique précis de la Vierge* », explique Thierry Leray, directeur des ressources et digital du Sanctuaire. Pour cela en 2019, le diocèse s'adresse aux experts du Cetim Sud-Ouest, pour numériser la Vierge en

3D afin de réaliser de nouveaux moules permettant de produire des statuette fidèles à l'original.

Travail de précision

La sculpture ne pouvant être déplacée, et pour ne pas perturber le recueillement des pèlerins en journée, les opérations se déroulent sur place, de nuit. Des pastilles adhésives sont d'abord disposées sur la statue de façon aléatoire pour le référencement 3D puis, en une heure seulement, 85 % de la statue sont numérisés à l'aide d'un scanner à main portatif. Le nuage de points généré est ensuite traité pour produire un modèle numérique complet au format STL. Réalisé à partir de ce modèle 3D précis au dixième de millimètre près, un prototype réalisé par une société spécialisée sert désormais de référence aux reproductions certifiées conformes par les représentants du Sanctuaire Notre-Dame de Lourdes.

L'atout Cetim

Les experts du Cetim Sud-Ouest disposent des compétences et des matériels nécessaires pour réaliser des scans de toutes sortes, depuis les pièces de très petites tailles jusqu'aux ensembles plus importants comme des coques de bateaux entières et des ouvrages industriels.

