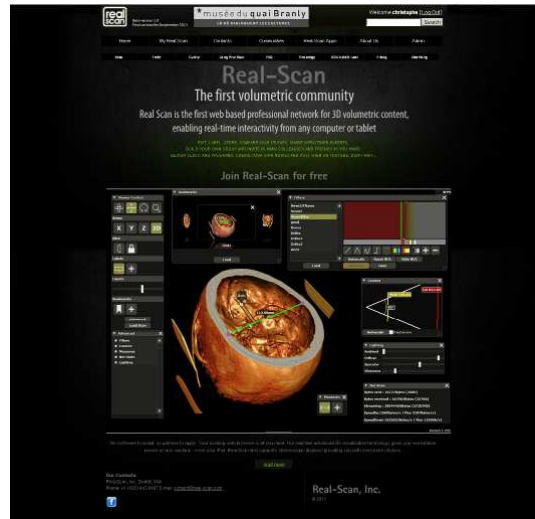




★ musée du quai Branly
LÀ OÙ DIALOGUENT LES CULTURES

LE MUSEE DU QUAI BRANLY, PREMIER MUSEE AU MONDE A SE Doter D'UN LOGICIEL DE TRAITEMENT D'IMAGE 3D

Pionnier dans les nouvelles technologies, le musée du quai Branly a fait l'acquisition d'un logiciel de traitement d'images numériques 3D, technologie d'imagerie médicale récemment adaptée au domaine patrimonial, au service de la connaissance et de la conservation des collections patrimoniales.



*Figure vodou Bizango en cours de traitement à l'hôpital de Corbeil
Examen d'une statuette magique TEKE du Congo*

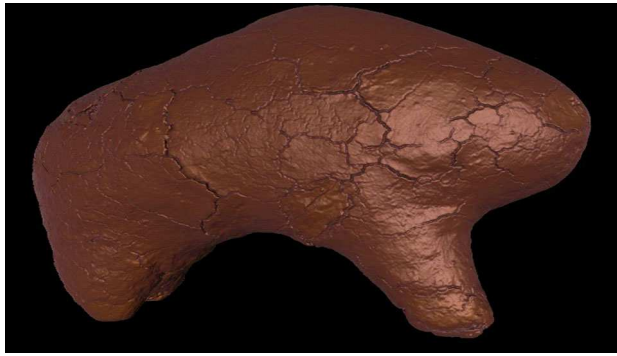
Placé sous la tutelle du ministère de la Culture et de la Communication et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, le musée du quai Branly a une double mission : **préserv**er et **valoriser les collections nationales sur le plan muséographique d'une part et scientifique d'autre part**.

Le musée conserve **300 000 objets** provenant d'Afrique, d'Asie, d'Océanie et des Amériques. Cette collection présente une grande **diversité de typologies d'objets et de matériaux**, organiques et inorganiques, ce qui rend leur préservation particulièrement complexe.

Cette spécificité de la collection est un défi : la conservation et la restauration doivent prendre en compte les caractéristiques de chaque matériau et de chaque objet, tout en respectant son histoire et l'usage dont il garde des traces.

Les connaissances sur la structure de la matière progressent considérablement grâce au développement récent des technologies d'imagerie. Auparavant, les conservateurs et restaurateurs pouvaient étudier un objet en 2D grâce aux méthodes médicales traditionnelles. **Il est désormais possible de voir en transparence un objet constitué de matériaux organiques et inorganiques, à l'aide de scanners à rayons X, d'IRM et d'échographes à ultrasons**, et de convertir les signaux (X, MR, US) en données numériques exploitables sur ordinateur.

L'opération consiste à scanner un objet et à récupérer les données numériques issues de l'examen pour les transférer sur un serveur localisé au musée du quai Branly. La visualisation en 3D des données est ensuite possible sur un simple ordinateur ou en réseau via un site Internet.



Scanner 3D d'un Boli, Mali :

- 1 - Examen de l'état de surface de l'objet
- 2 - Vue longitudinale du Boli : on observe les différentes couches qui composent l'objet et le dépôt de cornes d'antilope
- 3 - Coupe de l'objet avec son contenant

L'image de l'objet scanné permet de **rendre visibles de manière sélective toutes les parties de l'objet - en coupe, en densité ou en surface - avec une précision et un rendu d'une grande qualité**, constituant notamment un véritable outil d'accompagnement de l'intervention de restauration.



Ce système apporte des perspectives d'étude des collections du musée du quai Branly jusqu'alors insoupçonnées :

- dans le domaine de **la restauration** :

L'usage de ce nouveau logiciel permet en effet de restituer toutes les données sur ordinateur pour les rendre accessibles et exploitables. La connaissance précise du volume (intérieur et extérieur) d'une pièce numérisée permet de mieux appréhender et anticiper les techniques de restauration. Un restaurateur peut ainsi observer et étudier l'objet, en ciblant précisément la zone qui nécessite une intervention, sans le manipuler et le fragiliser.

- dans le domaine de **la conservation** :

Grâce à l'utilisation de ces techniques avancées, le travail d'étude et de conservation mené lors de restaurations d'envergure a permis d'enrichir la connaissance d'objets complexes. De plus, l'archivage numérique favorise la visualisation et l'analyse des pièces à distance - et à long terme -, sans avoir recours à la pièce originale.

L'analyse 3D s'effectue par le biais d'un ordinateur et d'un logiciel qui permettent :

- l'analyse fine des densités
- l'association de ces mêmes densités à un dégradé de couleur et de transparence
- la gestion de l'éclairage donnant un effet très réaliste aux objets
- la possibilité de visualisation en terme de couleurs et de transparences faisant apparaître différents organes (voies aériennes, os, tissus mous...)
- la réalisation de photos, de vidéos, en 3D et en Relief

Le logiciel de traitement d'images 3D a été développé par Useful Progress et commercialisé par Vizua3D. Ce système utilise des cartes NVIDIA Tesla qui, associées au traitement d'image 3D, donne un système unique et performant. NVIDIA a offert deux cartes graphiques au musée du quai Branly lors de l'achat du logiciel.

Contact presse :

Pierre LAPORTE Communication
tél : 33 (0)1 45 23 14 14
info@pierre-laporte.com

Contacts musée du quai Branly :

Nathalie MERCIER
Directrice de la communication
nathalie.mercier@quaibranly.fr

Magalie VERNET
Responsable des relations médias
magalie.vernet@quaibranly.fr